ZEITSCHRIFT FÜR BAUWESEN

HERAUSGEGEBEN IM PREUSSISCHEN FINANZMINISTERIUM

SCHRIFTLEITER: INGENIEURBAU RICHARD BERGIUS · HOCHBAU Dr.-Ing. GUSTAV LAMPMANN

79. JAHRGANG | BERLIN, MÄRZ 1929 | HEFT 3

Neuruppin als städtebauliches Kunstwerk.

Von Regierungsbaurat Neumann, Neuruppin.

So groß das Unglück war, das mit dem großen Brande am 26. August 1787 über Neuruppin hereinbrach, der Zeitpunkt war außerordentlich günstig. Wenige Monate vorher hatte Friedrich II. die Augen für immer geschlossen, deren Blick im letzten Jahrzehnt oft so streng auf seinen Untertanen geruht hatte. Von seinem Nachfolger erwartete das preußische Volk größere Milde. Auch von der Künstlerschaft wurde Friedrich Wilhelms II. Regierungsantritt froh begrüßt. Mußten doch insbesondere die Architekten in der Berufung Erdmannsdorffs zur Umgestaltung von Friedrichs Schlaf- und Sterbezimmer in Sanssouci und zur Einrichtung der Königskammern des Berliner Schlosses, David Gillys, dessen schlichte, nur auf gute Proportionen gestimmte Bauten allgemeinen Anklang fanden, und Langhans' d. Ä., der aus Eindrücken seiner Reisen in Frankreich, Italien und England und dem Studium Palladios heraus in der bedeutsamen Stellung als Direktor des Hofbauamts entscheidende Anregungen gab, das sichtbare Bestreben des Königs sehen, der neuen Zeit auch neue Ausdrucksformen zu geben.

Der Kunst sich zu widmen mußte Friedrich Wilhelm II. als eine ihm durch seine Vorgänger überkommene moralische Pflicht ansehen. Schon der allgemein als eine rein nüchterne, sogar spießbürgerliche Natur verschrieene Friedrich Wilhelm I. hatte ein gewisses künstlerisches Können. Wenn ihn die Gicht plagte und ans Zimmer fesselte, griff er zu Pinsel und Palette. Friedrich der Große, dichterisch und musikalisch begabt, „fühlte sich seiner Bildung, noch mehr seiner Herrscherpflicht schuldig, sich um Bilder und Bauten zu kümmern" (6) *). Friedrich Wilhelms II. künstlerische Begabung lag hauptsächlich auf dem Gebiet der Musik; ein fleißiger und begabter Schüler der besten zeitgenössischen Meister des Violoncells, führte er, wie Friedrich II. die geliebte Flöte, sein Instrument überall auf Reisen und Feldzügen mit sich. Man hat seinen Lebenswandel oft unter die Lupe genommen und abfällig kritisiert; sein ernstes Streben, für die junge Generation von Künstlern wirkliches Verständnis aufzubringen, wird man nicht anzweifeln können. Auch zeigte er in der Hebung der Landeskultur bedeutende Energie. Allein der Kreis Ruppin verdankt ihm neben dem Wiederaufbau der Stadt Neuruppin die Schaffung der Gestüte bei Neustadt-Dosse, die im ursprünglichen Bestande eine gute Leistung der heimischen Baukunst darstellen. Für den Wiederaufbau von Neuruppin war daneben von großer Bedeutung der Bau des neuen Ruppiner Kanals, der die Heranschaffung der Baustoffe außerordentlich erleichterte.

Hatte in Berlin Friedrich II. sich in dem Knobelsdorffschen Opernhaus ein unvergängliches Denkmal gesetzt, dessen Bedeutung für die Architektur in Preußen seit jeher feststeht, so muß das fast zum Wahrzeichen von Berlin gewordene Brandenburger Tor den Blick immer wieder auf die künstlerischen Bestrebungen Friedrich Wilhelms II. lenken. Diese anderen deutschen Fürsten damaliger Zeit durchaus ebenbürtige Baugesinnung war eine der Triebfedern seiner Hilfeleistung für die Bewohner von Neuruppin. Dazu kam als starkes Motiv eine allgemeine, bald sentimental werdende Menschenliebe. Sie war als ein hervorstechender Zug seines Wesens bekannt, welcher die sonstigen Schwächen seines Charakters verdeckte und ihm anfangs die wirklichen Sympathien seines Volkes eintrug.

Wie man allgemein große Hoffnungen auf ihn setzte, so rechnete man in Neuruppin bestimmt auf seine bekannte Mildtätigkeit. Näher noch lag die Hilfsbereitschaft eines anderen Hohenzollern. Seit Jahrzehnten lebte im nahen Rheinsberg Friedrichs Bruder Heinrich. Den Sieger von Freiberg, Chef des Neuruppiner Infanterie-Regiments, das seit 1733 in ganzer Stärke in Neuruppin lag, verbanden mancherlei Beziehungen mit dieser Stadt. So war er die erste offizielle Persönlichkeit, die noch unter dem frischen Eindruck des Brandes tröstend und helfend als Retter erschien.

In seinem von 1733 bis 1802 währenden Rheinsberger Aufenthalt bildete sich eine immer stärker werdende Gegensätzlichkeit zu seinem königlichen Bruder heraus; auch seine Stellung zur Kunst war eine andere. Friedrich II., der der neuen deutschen Literatur ablehnend gegenüberstand, wollte auch neue Strömungen in der Architektur nicht aufkommen lassen. Sanssouci mit seiner strengen französischen Gartenanlage scheidet ein scharfer Trennungsstrich von Rheinsberg mit seinem englischen Park, den Heinrich anlegte, und es ist bezeichnend, daß Langhans d. Ä. in Heinrich seinen ersten Förderer fand. Ob der Prinz Einfluß auf die Gestaltung des neuerstehenden Neuruppin gewann, sei dahingestellt. Daß der Geist, in dem sich der Wiederaufbau vollzog, seiner Kunstauffassung entsprach, ist sicher.

Die jetzige Präsidentenstraße will das Gedenken eines Mannes wachhalten, dessen Verdienste um die Stadtgemeinde außerordentlich waren. Karl Otto Friedrich von Voß (der Bruder der von dem Könige damals heiß geliebten Julie von Voß, späteren Gräfin Ingenheim), war nach seiner Thronbesteigung von Friedrich Wilhelm II. zum Chefpräsidenten der Kurmärkischen Kammer berufen worden, „ein wohlmeinender, ehrenhafter, umsichtiger Mann, obwohl schweren Aufgaben kaum gewachsen" (9). Die Oberaufsicht über die Verwaltung der für den Wiederaufbau von Neuruppin aus öffentlichen und privaten Stellen zusammenfließenden bedeutenden Mittel hätte man nicht in bessere Hände legen können. Nicht immer freilich war er einer Meinung mit dem technischen Sachwalter des Neuaufbaues, dem Bauinspektor Brasch. Brasch, auf dessen Tätigkeit hier eingehender eingegangen werden muß, war zweifellos eine energische, tüchtige Persönlichkeit, die zunächst mit Geschick und innerer Anteilnahme die Arbeiten in die Hand nahm.

*) Die angeführten Zahlen beziehen sich auf die am Schluß angegebene Literatur.



Abb. 1. Neuruppin, Kommandantenstraße 8.

Aber er hat bald genug trübe Erfahrungen machen müssen mit dem Zopf in der damaligen inneren Verwaltung, als er zusammen mit der unter Voß' Vorsitz tagenden eigens gegründeten „Bauretablissements-kommission" (daher der Neuruppiner Straßenname „Kommissionsstraße"), die Geschäfte besorgen mußte. Mit Recht betont Brinckmann (4), daß schon damals wie heute so oft eine „Verdrängung der Architekten von wirklich leitender Stelle" eintrat; eine Erscheinung, in der er auch den ersten Schritt sieht, „den Stadtbau aus einer Kunst zu einer Verwaltungssache zu machen".

Es ist sicher, daß Brasch schon vor dem Brande länger in Neuruppin das Amt eines „Königlichen Bau-Inspektors" bekleidete und über örtliche Kenntnis und technische Erfahrung verfügte. Waren doch in den letzten Lebensjahren Friedrichs des Großen namhafte Gelder aus dem Retablissements-Baufonds nach Neuruppin geflossen. Schon wenige Monate nach dem Unglück hatte er den Plan zum Neuaufbau fertiggestellt. Seine Mitwirkung war selbstverständlich. Hatten doch die von Friedrich Wilhelm I. ins Amt eingesetzten Bauinspektoren „in den kleinen und mittleren Städten das gesamte öffentliche Bauwesen wie die Feuer- und Baupolizei in Verbindung mit Magistrat und Commissarius loci" (1) zu betreuen.

Aehnliche Institutionen wie hier in Preußen gab es im 18. Jahrhundert auch in anderen deutschen Staaten. „Bauzensoren" nannte man in Mannheim „werkmäßig ausgebildete Sachverständige, die nicht allein die Funktionen einer Baupolizei auszuüben, auf solide Ausführung und auf die Verwendung von guten Materialien zu achten hatten, sondern auch die architektonische Durchbildung prüfen, mit der Umgebung im Einklang bringen und gegegebenenfalls auch selbst ein Profil korrigieren mußten" (1).

Ueber das Leben Braschs ist wenig oder gar nichts bekannt. Er scheint nach 1790 das große Haus Heinrichstraße 7 besessen zu haben. Dienstlich unterstand er dem Oberbaudepartement in Berlin, das sich bald berufen fühlte, die „Fassaden nach dem jetzigen guten Geschmack einzurichten" (4). Die Bearbeitung der Neuruppiner Angelegenheiten lag im besonderen dem Geheimen Oberbaurat Berson ob, der zweifellos auf die Gestaltung des Straßenbildes bedeutenden Einfluß ausübte. Wenn wir auch über seinen Lebensgang nicht mehr viel wissen, wie er zu der damaligen Kunstrichtung stand, geht aus einem von ihm 1804 herausgegebenen Buche: „Instruktion für Bau- und Werkmeister usw." (2) hervor. Ist auch in diesem mit 22 Kupfertafeln ausgestatteten Werkchen Neuruppin nicht erwähnt, so können wir doch annehmen, daß die hier gemachten Erfahrungen im weitesten Maße in der Schrift niedergelegt sind. Denn man darf nicht vergessen, daß Neuruppin wohl damals die größte Bauaufgabe in Preußen war.

1802 trat Brasch aus der Retablissements-Commission aus und zurück in sein früheres Amt als Königl. Bauinspektor. Berson aber hatte sich gewissermaßen die Rosinen aus dem Kuchen geholt. Sind doch die beiden Monumentalgebäude der damaligen Stadt, Pfarrkirche und Rathaus, von denen noch die Rede sein wird, nach seinen Entwürfen entstanden. Vergleicht man die „Instruktion" (2) mit den fast gleichzeitigen Schriften David Gillys, der als Lehrer für die heranwachsende Berliner Architektenschaft von so außerordentlicher Bedeutung wurde, so kann man eine starke Konformität der Ideen feststellen. Freilich, der weitaus begabtere war Gilly, der 1788 nach Vollendung seiner Pommerschen Arbeiten gerade nach Berlin kam. Seine Veranlagung ging mehr auf Schlichtheit als auf Pracht, wie sie in den Residenzen Berlin und Potsdam vertreten war. Seine Stärke war zeitlebens die ländliche Architektur. Was er in Paretz, Freienwalde, Machnow geschaffen hat, ist vorbildlich und zeigt die reifen künstlerischen Gaben, die sich bei seinem allzufrüh gestorbenen Sohn wahrscheinlich noch gesteigert hätten. Bei der Schlichtheit seines Vortrags darf man nicht übersehen, daß er ein reinblütiger Hugenotte war und seine Architekturen der Hugenottenkunst des 18. Jahrhunderts nahestehen. Dem Geist der damaligen Berliner Schule, die auf eine Vereinheitlichung der Formen hinstrebte und daneben in der des Baustoffs und der Farbe Hauptmomente künstlerischen Schaffens sah und so zu Rhythmus und Harmonie gelangte, werden wir bei der Betrachtung von Neuruppin auf Schritt und Tritt begegnen.

Das Gesicht jedes städtischen oder ländlichen Gemeinwesens spiegelt die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse seiner Einwohnerschaft wieder. So ist es mit dem älteren Neuruppin gewesen, das uns in einem guten Merianschen Stich erhalten ist; eine mauerumgürtete



Abb. 2. Neuruppin, Pfarrkirche.

turmreiche Stadt, der man Wehrhaftigkeit und dabei eine behäbige Lebenshaltung ansieht. „Die Nahrung und Wohlhabenheit der Ruppiner hing schon von jeher von der Brauerei und Tuchfabrikation ab", berichtet Bratring (3). Ruppiner Bier war berühmt und ging schon im Mittelalter in großen Lieferungen an den kurfürstlichen Hof, und ein starker Absatz von Tuch bis nach Dänemark, Schweden, Rußland, sogar Afrika ist bezeugt. Unter der Bewohnerschaft spielte das M i l i t ä r eine bedeutende Rolle. 1798 machte die Garnison einschließlich der Familien über ein Drittel der Seelenzahl aus.

Dieser Zusammensetzung der Bevölkerung mußte natürlich beim Wiederaufbau Rechnung getragen werden und das fiel auch nicht schwer. Ließen doch die Baustellen, die im allgemeinen in gleichen Abmessungen wie vor dem Brande ihren alten Besitzern wieder zugewiesen wurden, nur eine ganz bestimmte Entwicklung zu. Man hatte einige Erfahrung darin, bei den vielen Retablissementsbauten auf die städtischen Gewerbe Rücksicht zu nehmen und suchte das durch wenige Vorschriften zu erreichen. Bezeichnend sind die Anweisungen, welche Berson in der Hinsicht gibt, indem er die damals wohl in jeder Stadt vorkommenden Gewerbe in drei Klassen mit Unterabteilungen zusammenstellt und für die einen kleine, die anderen mittlere und große Häuser vorsieht. Der Zuschnitt der Lebenshaltung in den einzelnen Gewerken war damals eben noch so gleichartig, daß man dem Schneider, Drechsler oder Tischler ohne langes Besinnen ein dreiachsiges Haus zuweisen konnte und damit in der Mehrzahl der Fälle das Richtige traf. Mehr Platz mußte man schon allen denen einräumen, die wie die Kürschner, Seiler oder Buchbinder noch eines Ladens bedurften. Größere Raumentwicklung war da nötig, wo noch „ein größeres Gelaß für die Handthierungen" hinzukam, also bei den Bäckern, Schlächtern, Seifensiedern; noch breiter mußte die Front sein, wo der Beruf eine Durchfahrt nötig machte. Man sieht, die Typisierung ging damals weiter als heute bei uns.

Beim landesfürstlichen Städtebau des 18. Jahrhunderts war der Einsatz starker materieller Mittel durch die Fürsten die Regel. Häufig wurden aber Gegenleistungen verlangt, die auch in der Beachtung ästhetischer Forderungen bestanden. Es war ein Usus der Baupolitik, „die Bautätigkeit in den neuen Städten durch unentgeltliche Abgabe von Grundstücken und Baustoffen anzuregen und durch die freigebige Verleihung weitreichender und wertvoller Privilegien die Bevölkerung in das neue Ansiedlungsgebiet zu locken" (1). Modellmäßiges Bauen verlangt schon jener erste Gnadenbrief, den Markgraf Karl Wilhelm erließ für die Bewohner seiner neuen Residenz Karlsruhe: „Für die innere Einteilung des Hauses war freie Hand gelassen, nicht aber in der Formgebung der äußerlichen Facciata." Aehnlich waren die Forderungen, die Friedrich der Große in Potsdam stellte, und noch wenige Tage nach dem Ruppiner Brande untersagte das Oberhofbauamtsdirektorium den Bewohnern Berlins und Potsdams ernstlich, „Veränderungen nach ihrem Gutbefinden an ihren Häusern vorzunehmen, die auf königliche Kosten erbaut sind". Die landesherrliche Hilfeleistung zeigte sich bei Neuruppin sofort. Hatte schon vor dem Brande Friedrich der Große in seinem letzten Lebensjahr der Stadt ein außerordentliches Gnadengeschenk von 96 000 Talern gemacht, das nur zum neuen massiven Bau der baufälligsten Häuser der ärmsten Bürger bestimmt war, ohne daß die Eigentümer zum Bau einen Beitrag zu leisten nötig hätten, so kam schon eine Woche nach dem Brande an den Magistrat die Zusicherung, „daß die Majestät alles tun würde, was zur baldigen Wiederherstellung der Stadt nur irgend gereichen würde". Bald darauf überwies der König der Bürgerschaft 30 000 Taler. Und mit dem Baufortschritt wurde auf 11 Jahre eine große Summe zur

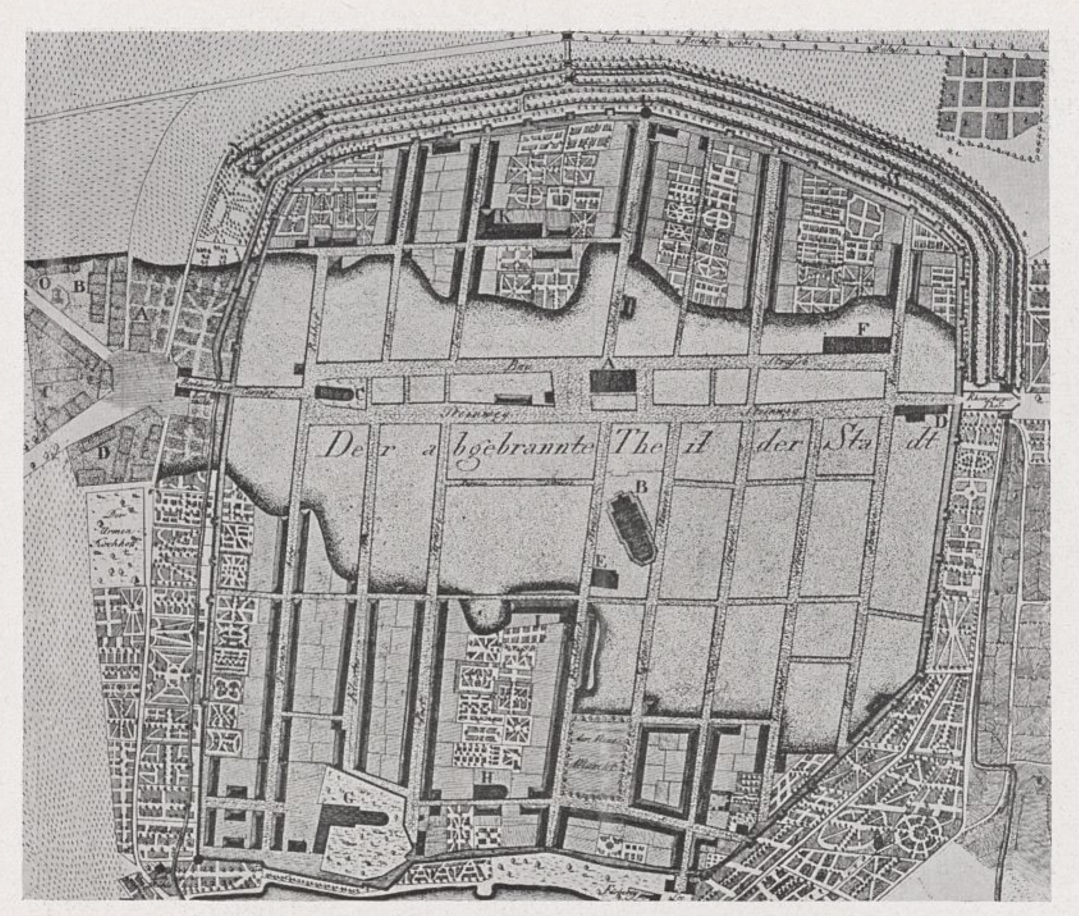


Abb. 3. Neuruppin, Plan der Stadt von Brasch, unmittelbar nach dem Brande im Jahre 1787.

Erklärung.

Vor dem Berliner Tor in A B C D standen 38 Scheunen. Das Feuer entstand am Sonntag nachmittag um ½2 Uhr in der Figur D, verwandelte nicht nur diese Scheunen sämtlich in Asche, sondern ergriff unter dem heftigsten Weststurme die Stadt und verzehrte den mit einer Schattenlinie abgegrenzten Teil derselben in 7 Stunden. Außer
401 bürgerlichen Vorderhäusern,
159 Neben- und Hintergebäuden,
228 Stallgebäuden und
38 Scheunen,
sind folgende öffentlichen Gebäude abgebrannt:

A Rathaus,
B Pfarrkirche,
C Reformierte Kirche,
D Hospitalkirche St. Spiritus,
E Schule mit Lehrerwohnungen,
F Prinzliches Palais.

Es blieben erhalten:

G Klosterkirche,
H Siechenhospital mit Kirche,
I Neue Kaserne,
K Alte Kaserne,
L Pulverturm,
M Wall,
N Kolonnade,
O Gedächtnissäule.

Verfügung gestellt, die jährlich 77 000 Taler betrug. Das war für damalige Zeiten ein fürstliches Geschenk, das nicht zurücktrat vor den Aufwendungen, die andere Landesherren für ihre bevorzugten Residenzen machten. Nach dem Bericht des damaligen Landrats von Lindenau waren die abgebrannten Häuser größtenteils „in deren Vorderfront aus ausgemauerten Fachwerken, in deren Hinterteilen aber mit Lehmwänden gewesen" (4). Nun sollte die dürftige Bauart durch massive ersetzt werden. Wenn August der Starke von sich einmal mit Recht sagen konnte, „er habe Dresden klein und hölzern gefunden, habe es aber groß, steinern und prächtig hinterlassen" (12), so kann man Aehnliches von Friedrich Wilhelms II. Fürsorge für Neuruppin behaupten. „So ist Neuruppin," bemerkt Bratring (3), „das zu einem Schutthaufen hinabgesunken war, schöner und glänzender wieder emporgestiegen, und behauptet jetzt, in Absicht der Außenseite, den ersten Rang von allen Provinzialstädten der Königl. Preußischen Länder." Die Zuwendungen des Königs ließen die Schrecken des ersten Winters nach und nach vergessen. Zunächst wurden die stehengebliebenen, meist ärmlichen Häuser mit Einwohnern stark belegt. Alles, was einigermaßen als Wohnung dienen konnte, Gartenhäuser, Keller, Scheunen, Ställe, wurde notdürftig zur Unterbringung der Bürger ausgebaut. Ja, sogar 27 der rechteckigen Weichhäuser in der Stadtmauer ließ Brasch herrichten.

Dann galt es, sich nach Baumaterialien umzutun. Die Ruppiner Forsten, staatliche wie städtische, haben immer einen guten und ausgedehnten Holzbestand gehabt, der nur im westlichen Teil etwas zurückgegangen ist. Weise Wirtschaftlichkeit ließ aber mit dem wertvollen Baustoff sparsam umgehen. Der Bau von mehreren Hundert Häusern mußte sich natürlich fühlbar machen; 10 Jahre darauf berichtet Bratring (3) vom Rückgang der Teeröfen im Ruppiner Land, der herrühre „von dem zunehmenden Holzmangel". Schon im ersten Winter war die Bauart der Häuser entschieden. „Die Wohnhäuser sind sämtlich massiv, die Hinterhäuser von Holz mit Fachwerk zu veranschlagen" (4). Das lag damals allgemein in Preußen so. „Zu dem Aufbau der Gebäude in den Provinzialstädten werden reglementsmäßig nur Bauhilfsgelder auf die Wohn- und Vorderhäuser, auch Seitengebäude, insofern sie, wie bei Eckhäusern, in Nebenstraßen stehen, gegeben, nicht aber auf Hinter- oder Hofgebäude" (2).

Schwierigkeiten machte bei dem gänzlichen Mangel an natürlichem Gestein die Beschaffung der Mauerziegel. Beim Aufräumen der Bautrümmer fanden sich zunächst wohl noch reichliche Baustoffe. Aber die Aufführung der massiven Vorderhäuser ließ das wohlfeile Material bald verschwinden und wie so oft lenkten sich die Blicke auf Reste mittelalterlicher Bauten. Da stand in dem 4 km entfernten Altruppin die Ruine des ehemaligen Schlosses der Grafen von Ruppin, eins der festesten und stattlichsten Schlösser der Mark, dessen Verfall im Dreißigjährigen Kriege begann; 1779 war wieder ein Teil eingestürzt. So wurde der Abbruch erwogen und auch genehmigt. Die schöne bedeutende mittelalterliche Altruppiner Schloßanlage, die uns ein Merianscher Stich wenigstens im Bilde zeigt und die sicher zu erhalten gewesen wäre, verschwand, aber auch ihre Steine genügten nicht. Neue Ziegeleien entstanden und ihre Zahl im Lande Ruppin stieg in 10 Jahren von 3 auf 10 (3).

Für Brasch als den leitenden technischen Beamten mußte es zunächst darauf ankommen, die vormaligen Besitzverhältnisse festzulegen; dazu war ein genaues Aufmaß der meisten Grundstücke erforderlich. Die Vermessung muß nicht einfach gewesen sein, doch ging sie verhältnismäßig schnell von statten. Braschs beide Pläne wurden schon Anfang Dezember 1787 an Voß gesandt, die genauen Vermessungspläne von Schlegel und Mende sind 1788 datiert.

Die Anlage der alten Stadt, deren Aufnahme uns erhalten geblieben ist, war ziemlich regelmäßig (Abb. 3). Die fast parallel geführten Straßen teilten leicht schiefwinklig geschnittene Blöcke ab. Die Größe der Stadt innerhalb des Mauerzugs betrug vor dem Brand etwa 160 Morgen, 238 nach demselben. Das alte Neuruppin, das auf eine Gründung von Altruppin zurückgeführt werden muß, lag an der zu der gräflichen Burg laufenden Straße, dem sogenannten Steinweg, der von dem Berliner zum Rheinsberger Tor führt. Hier werden die ersten Siedlungen an

Erklärung.
A Rathaus,
B Pfarrkirche,
C Reformierte Kirche,
D Klosterkirche,
E Hospital St. Spiritus,
F Siechenhospital,
G Große Schule,
H Prinzliches Palais,
I Neue Kaserne,
K Alte Kaserne,
L Neues Exerzierhaus,
M Lazareth,
N Wilhelmstor,
O Königstor,
P Neues Tor,
Q Seetor,
R Wall,
S Kolonnade, von König Friedrich II. erbaut.

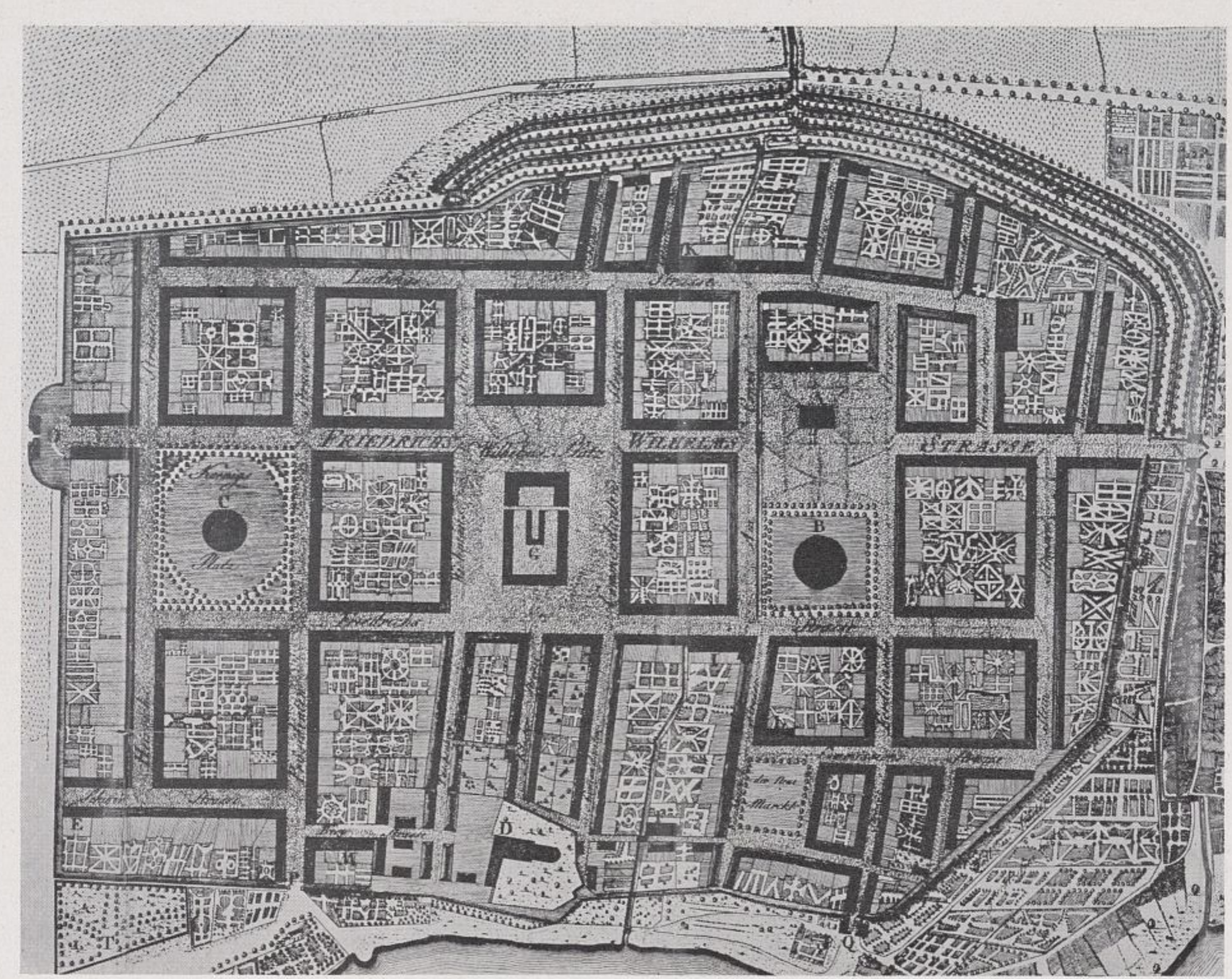


Abb. 4. Neuruppin, Entwurfsplan von Brasch zum Wiederaufbau (1787).

dem alten Markt und der Nikolaikirche sich entwickelt haben, von der schon 1560 nur noch der Turm stand. In die breite alte Dorfaue schoben sich dann im Mittelalter mehrere sehr schmale Blöcke, durch welche sie in Steinweg und „Baustraße" (platea agricolarum) geteilt wurde. Die mittelalterliche Stadt war mit einer starken Befestigung umgeben. Dies Bild gibt der Plan der abgebrannten Stadt (Abb. 3) zusammen mit dem Merianschen Stich uns ziemlich deutlich wieder.

Für Brasch entstand nun die Aufgabe, unter Benutzung des noch Erhaltenen etwas ganz Neues zu gestalten. Das 18. Jahrhundert hat bekanntlich in Deutschland eine Reihe von Stadtanlagen geschaffen, die in ihrer Regelmäßigkeit der Straßenzüge das städtebauliche Idealbild der Renaissance zu verwirklichen suchen. Denn der Klassizismus wurzelt ja in der Renaissance und in der Bauästhetik Albertis und des auf ihm fußenden Palladio. Zwei Richtungen ringen miteinander in der Kunst der friderizianischen Zeit, das Barock mit seiner plastischen Auffassung und die klassizistische Richtung, die das Struktursystem in den Vordergrund rückt. In Dresden steht der phantasievolle Pöppelmann den Franzosen de Bodt und Longuelune gegenüber. Chiaveri, dessen feines barockes Empfinden der Hauptstadt Sachsens die Hofkirche schenkte, befehdet den Erbauer der evangelischen Frauenkirche Bähr, bis er, von Knöffel verdrängt, sich wieder seiner Heimat Italien zuwendet. Aber dieser Kampf war nicht immer ein erbitterter. Zeitweilig laufen beide Strömungen nebeneinander her und vereinigen sich zu einem Strom schimmernder Farben. Balthasar Neumann steht mit Franzosen in freundlichem Gedankenaustausch über die Anlage des Würzburger Schlosses. Und neben den Verfechtern einer bestimmten Richtung lebten Künster wie Knobelsdorff, die gewissermaßen zwei Seelen in ihrer Brust trugen.

Der Kampf in der von uns betrachteten Zeit war zugunsten des Klassizismus entschieden. Aber ganz ohne Reibungen ging es nicht ab. Bezeichnend ist eine Verfügung des Oberbaudepartements, in der es heißt: „und wünschen wir sehr, daß der Bauinspektor Brasch sich angelegen sein ließe, die Fassaden nach dem jetzigen guten Geschmack einzurichten und nicht mit unförmlichen Zierraten überladen" (4). Die oberste preußische Baubehörde hatte sich für die neue Richtung entschieden. Nicht ohne inneres Widerstreben wird Brasch diesen strikten Weisungen gefolgt sein. Und wenn bei den Neuruppiner Architekturen der Klassizismus überwiegt, — bisweilen zeigt die barock geschwungene Kurve einer Tür, eine Rokokoranke, daß die Wurzelstöcke dieser Kunstrichtungen immerhin noch einiges Leben hatten.

Daß Brasch aber trotz jener derben Kritik künstlerisches Empfinden besaß, beweist sein Stadtplan (Abb. 4). Was ihn kennzeichnet, ist die Klarheit seiner Raumdisposition, die jedem auffällt, der die Stadt zum ersten Male betritt. Und Braschs Arbeit kann nicht besser gewürdigt werden als mit den Worten Brinckmanns (4), des feinsinnigen Kenners deutscher Städtebaukunst: „Der Entwurf des Baumeisters Brasch ist von solcher Feinheit, daß ihn unter allerdings sehr veränderten, sehr erschwerten Bedingungen unserer Zeit in seiner Architektonik kaum ein moderner Entwurf erreicht. Seine Einfachheit ist nicht Schema, sondern äußerste Klarheit der architektonischen Vorstellung."

Der Unterschied zwischen dem alten Stadtbild und dem heutigen, wie es sich nach Braschs Idee entwickelte, liegt in der Bemessung und der Form der Baublöcke, der Dimensionierung der Straßen und besonders der Freiflächen, die in ihren Größenabmessungen weit über die früheren Maße hinausgehen. War der noch heute erhaltene, vom Brande nur auf der NW-Seite berührte „neue Markt" der mittelalterlichen Stadt mit 21 × 29 Ruthen schon ein großangelegter Platz, um wieviel mehr wurde er jetzt übertroffen durch die drei an der Friedrich-Wilhelm-Straße liegenden, die sämtlich das Vier- bis Fünffache an Fläche aufweisen; am großräumigsten der „K ö n i g s - (jetzt Parade-) Platz, nach der Ansicht von



Abb. 5. Neuruppin, Ludwigstraße 19 (Drillingshaus).
Aufnahme Curt Boenisch, Berlin.



Abb. 6. Neuruppin, Kommandantenstraße 17/18.
Ursprünglich mit symmetrischer Türanordnung.



Abb. 7. Neuruppin, Ludwigstraße 14/15 (Zwillingshaus).
Aufnahme Curt Boenisch, Berlin.

Braschs Zeitgenossen von den schönsten Häusern umrahmt, der Wilhelmsplatz mit dem Gymnasium und — gewissermaßen das Forum — die große Freifläche, auf dem das Rathaus und die Kirche ihren Platz finden sollten, von ganz anderer Wirkung als heute der Kirchplatz, der nur noch den südlichen Teil der geplanten Anlage bildet. Das in den Abmessungen hierher passende, der Kirche räumlich sich unterordnende Rathaus hat den nun einen ganzen Baublock bildenden Justizgebäuden weichen müssen, und der von der Hauptstraße abrückende von Brasch vorgesehene Zentralbau der Kirche wurde von Berson ersetzt durch das langgestreckte, an die Friedrich-Wilhelm-Straße rückende Kirchenschiff. So wurde aus dem Platz mit seiner die Verkehrsrichtung normal kreuzenden Achse ein verbreitertes Stück Straße, und die beabsichtigte monumentale Wirkung ging verloren.

Das Gefühl für Rhythmus des Raumes war im 18. Jahrhundert genügend vorhanden, mit dem 19. schwand es vielfach, wie es sich hier an seinem Anfang in der ungeschickten Mitwirkung Bersons zeigt. Ein gutes Beispiel bietet uns heute noch der Paradeplatz, namentlich dann, wenn die ihn umgebenden Linden ihr Laub nicht tragen und die Durchsicht durch das Geäst die Platzwände erscheinen läßt; noch einheitlicher die beiden gleichzeitigen großen Höfe der zwei Gestüte bei Neustadt, wo beidemal in einer Platzwand eine architektonische Steigerung den Blick des Eintretenden auf sich zieht. Hier in Neuruppin sollte der Blickpunkt nicht so sehr in der Peripherie des Platzes, sondern mehr in einem architektonisch herausgehobenen Bauwerk in der Mittelachse der rechteckigen Plätze liegen.

Durch Rathaus, Gymnasium und die beiden von Brasch geplanten Kirchen, von denen die reformierte auf dem Königsplatz nicht gebaut wurde, war die für eine Provinzstadt damaliger Zeit notwendige Zahl von Monumentalbauten gegeben; die anderen öffentlichen Gebäude, vornehmlich die Kloster- und Siechenhauskirche und die vom Brande verschonten massiven Kasernen treten nicht besonders in Erscheinung, weil sie vom Verkehr abseits liegen. Die vier Pfarrhäuser gruppieren sich um den Kirchplatz, unterscheiden sich aber in nichts von den sie umgebenden stattlicheren Bürgerhäusern.

Schon die alte Stadt hatte keine allzu engen Gassen, sondern Straßen angemessener Breite; in ihrer Breitenanlage ging Brasch wesentlich über die frühere hinaus: 6 Ruthen (22,6 m) gab er der Friedrich-Wilhelm-Straße, 5 (18,83 m) den übrigen Hauptstraßen, ein Maß, das in wohltuendem Verhältnis zu den überall zweigeschossigen Straßenwänden stand. Die stattliche Straßenbreite von 6 Ruthen war auch beim Ausbau der Berliner Friedrichstadt, den Friedrich Wilhelm I. fortführte, gewählt worden, ein Maß, das sich also bewährt hatte. Man sieht daraus, wie Brasch bestrebt war, die bedeutend vergrößerte Stadt über das Niveau der kleinen Provinzstadt herauszuheben.

In einer Beziehung lagen bei diesem Wiederaufbau die Verhältnisse anders als bei einer Neugründung, bei der alles sich unbehindert entfalten kann. Eberstadt hat darauf hingewiesen, daß man in jener Zeit eine gemischte Parzellierungsweise anstrebte, indem man Grundstücke mit breiter Frontentwicklung an die Hauptstraßen, die schmalen Parzellen für den Kleinwohnungsbau an die Seitenstraßen legte. Das ging in Neuruppin nur da, wo die früheren

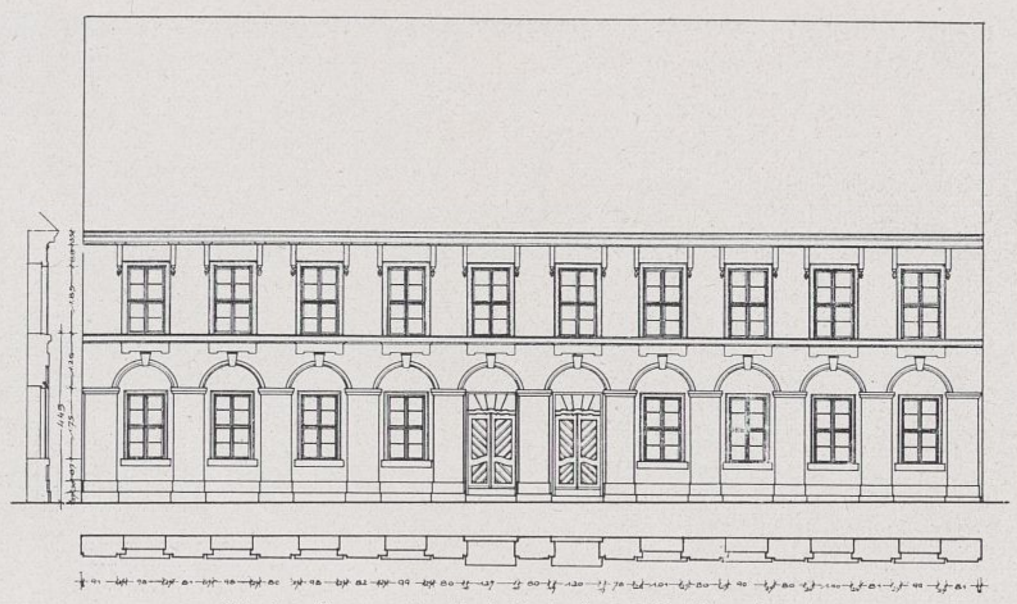


Abb. 8. Neuruppin, Ludwigstraße 19 (Drillingshaus).

Besitzverhältnisse dem nicht vollkommen entgegenliefen. Deshalb finden sich an einzelnen Stellen auch in den bevorzugten Straßen schmale Häuschen mit drei Fensterachsen neben breit hingelagerten.

Da wo es sich irgendwie machen ließ, faßte man mehrere Kleinhäuser zusammen zu einer größeren architektonischen Einheit unter einem gemeinsamen Dach bei Durchführung des gleichen Fassadenmotivs, eine Maßnahme, die man auch aus dem älteren Berlin übernommen hatte. Dadurch gewann auch das Zwillings- oder Drillingshaus einen Maßstab, mit dem es sich im Straßenraum behaupten konnte. Neuruppin hat dafür noch ganz ausgezeichnete Beispiele. Ich verweise auf die Zwillingsfassaden Kommandantenstraße 17/18 (Abb. 6) oder die Häusergruppe Ludwigstraße 19 (Abb. 5 und 8). Zu welch harmonischer und zugleich monumentaler Wirkung sich durch solche Zusammenfassung die Hausfassade bringen läßt, zeigen die beiden fast wie aus einem Gusse stammenden Patrizierhäuser Ludwigstraße 14/15 (Abb. 7). Diese Hausgruppe gibt auch nach anderer Richtung einen wertvollen Aufschluß über die das Straßenbild beeinflussenden gestaltenden Faktoren. Nicht unabsichtlich bildet das linke, sehr fein durchgebildete Risalit mit seinen kräftigen korinthischen Pilastern und den sie als Endigung fortsetzenden Vasen über der Attika den Abschluß der Wichmannstraße. Es ist als „point de vue" zu betrachten, und seine Lage folgt damit einer Anschauung der Renaissance, die sehr gern ein monumentales Bauwerk in die Achse einer Straße legte.

Ein weiteres Mittel der friderizianischen Stadtbaukunst ließ man sich zur rhythmischen Gliederung der Straße nicht entgehen, die Betonung der Straßenecken durch sogenannte „Richthäuser", gleichwertige kubische Massen von gleicher oder ähnlicher Fassadenbildung. Ein aktenmäßiger Beleg für dieses bewiesene Hinarbeiten auf „Simetrie" der beiden Ecken Kommandantenstraße und Friedrich-Wilhelm-Straße, dessen Außerachtlassen die Kommission Brasch vorwirft, ist vorhanden. Leider haben die vielen Veränderungen, welche sich die Häuser im 19. Jahrhundert gefallen lassen mußten, wenig von dem ursprünglichen Bestande belassen und damit die



Abb. 9. Neuruppin, Lindenstraße 1. Eines der wenigen Häuser mit Freitreppe.



Abb. 10. Neuruppin, Pavillon im Tempelgarten.
Aufnahme Curt Boenisch, Berlin.



Abb. 11. Neuruppin, Heinrichstraße 10.

Straßenbilder an vielen Stellen zerrissen, an anderen langweilig gemacht.

Der Plan von Brasch zeigt, daß er sich im Innern der Blöcke Garten an Garten dachte. Mit fleißiger Hand hat er in seinem Idealentwurf Hausgärten verschiedenster Anlage und Größe hingezeichnet. Daneben nehmen die Grünanlagen an öffentlichen Straßen und Plätzen einen nicht unbedeutenden Raum ein. Noch schlossen auf der Nordseite die mittelalterlichen Wallanlagen mit ihrem jahrhundertealten Buchen- und Eichenbestand die Stadt gegen die Feldmark ab. 1726 bis 30 war ein Teil der Befestigungen auf Befehl Friedrich Wilhelms I. abgetragen und den Bürgern gegen einen Erbzins überlassen. Dem bald darauf in Neuruppin wohnenden Kronprinzen gelang es, die weitere Schleifung zu verhindern zum Glück für die heutige Bürgerschaft, welche die herrliche Promenade auf dem Wall nicht missen möchte. Am Westende dieses Befestigungstorsos hatte der Kronprinz sich 1733 einen Garten durch Knobelsdorff anlegen und mit einem zierlichen Lusthaus verschönen lassen, das heute noch erhalten ist und der Anlage zu dem Namen „Tempelgarten“ verholfen hat. Ursprünglich offen, mit einer von acht toskanischen Säulen getragenen und von einer Apollofigur bekrönten Kuppel abgedeckt, war es der Mittelpunkt des „Amalthea“-Gartens, der vielleicht die erste Knobelsdorffsche Anlage der Art ist (Abb. 10).

Auf dem Plan der alten Stadt gibt Brasch den vorhandenen Baumbestand um den neuen Markt wieder. Er knüpfte also an Vorhandenes an, als er für die anderen Plätze doppelte Baumreihen plante. Es war zudem eine Forderung der Zeit, die Plätze mit Bäumchen zu bestellen. Die Anpflanzung von Linden auf dem Kirchplatz und Königsplatz ist erfolgt. Durch die üppige Entwicklung dieser die Plätze umgebenden Alleen ist freilich manches von der Platzwirkung zerstört. Die Bäume, deren Haltung zierlich gedacht war, verdecken in Neuruppin wie oft anderwärts in ihrem ungehemmten Wachstum die zurückliegenden Gebäude und damit die Architektonik der Plätze. Das ist in einer Hinsicht zu bedauern, denn noch ist das Gesicht des Paradeplatzes (Königsplatzes) so, daß es sich sehen lassen kann.



Abb. 12. Neuruppin, Kommissionsstraße 7.



Abb. 13. Neuruppin, Göringstraße 3.

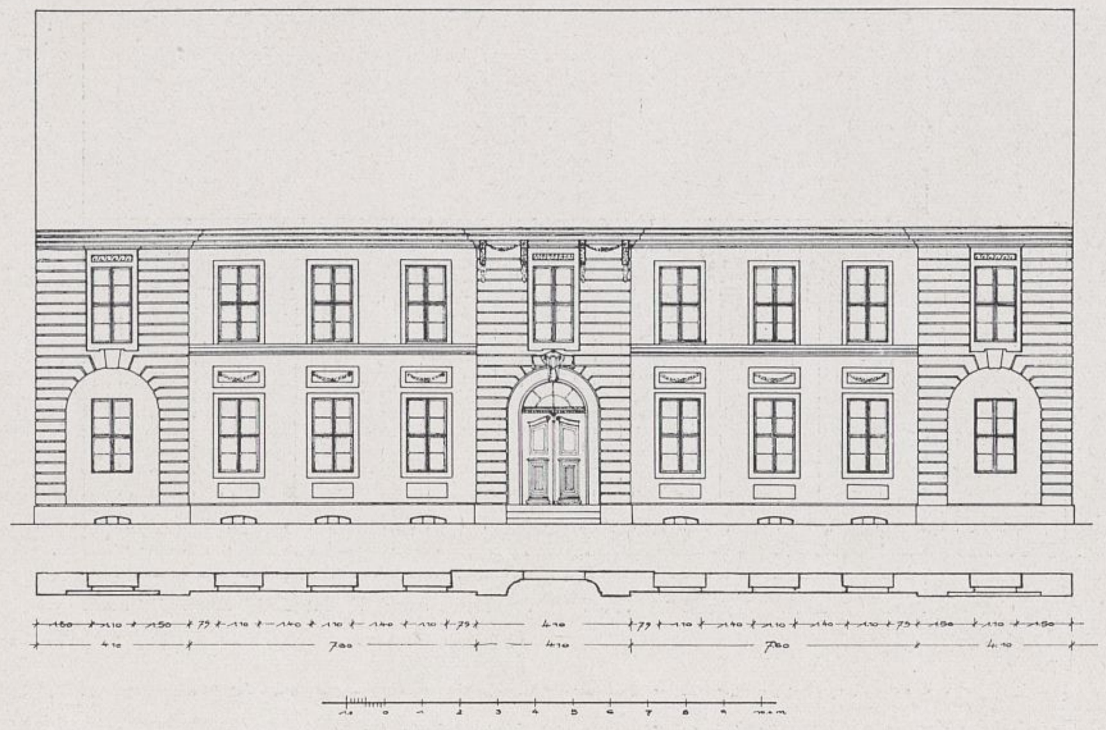


Abb. 14. Neuruppin, Heinrichstraße 10.

Im Zusammenhang mit der Straße als Raum bedarf der Baublock einer kurzen Betrachtung. Im Gegensatz zum Block der mittelalterlichen Städte, wo durch die Wiederkehr gleicher Giebelbildung der Häuser, durch gleiches Material und gleiche Konstruktionsweise ein unbeabsichtigtes Zusammenklingen der Einzelbauten erreicht ist, wird hier wie anderwärts im 18. Jahrhundert eine bewußte Behandlung des Baublocks als einheitlicher Kubus angestrebt. Gleiche Zahl der Stockwerke, ähnliche Fensterproportionen, möglichster Zusammenschluß der Dächer, gleiches Material am Aeußeren der Wand und des Daches und eine gleichwertige, nicht aus dem Rahmen der Umgebung fallende farbige Behandlung der Fassade sind die Mittel, mit denen dies Ziel erreicht wird.

Von entscheidender Bedeutung ist dabei das Dach. Man hatte zu Beginn des 18. Jahrhunderts nach ähnlichen Brandkatastrophen schon das Bestreben, die gleiche Dachform und Dachneigung anzuwenden und die Uniformität durch Wahl des gleichen Dachdeckmaterials zu erzielen. Allein rein praktische Bedenken ließen bisweilen die ästhetischen Gesichtspunkte in den Hintergrund treten. An der schönen Platzwand des Marktes in Crossen wirkt das Hochführen der Brandmauern über die Dachhaut doch beeinträchtigend. Bei anderen Neuschöpfungen von Städten, wie Karlshafen, gelang die einheitliche Behandlung des Dachs, das gleichmäßige Durchführen der Gesimse vollkommen (13). Das setzt die Herstellung der Blockwand in einem Gusse voraus. Hier in Neuruppin waltete wohl der Gedanke vor, das Dach in seiner verbindenden Wirkung als wichtigen Faktor für das Straßenbild zu benutzen, aber in ganz gleicher Höhenlage konnten die Gesimse deshalb nicht liegen, weil man nicht straßenweise baute, sondern die jeweilig zu errichtenden Bürgerhäuser durchs Los bestimmt wurden. Immerhin sind die Absätze der Gesimse so gering, daß die Einheitlichkeit erhalten geblieben ist. Die schönheitliche Wirkung der Dächer von gleicher Neigung und mit gleichartiger Dachhaut hatte man frühzeitig erkannt. 1752 kommt für Karlsruhe eine Verordnung heraus, daß man nach der Straße

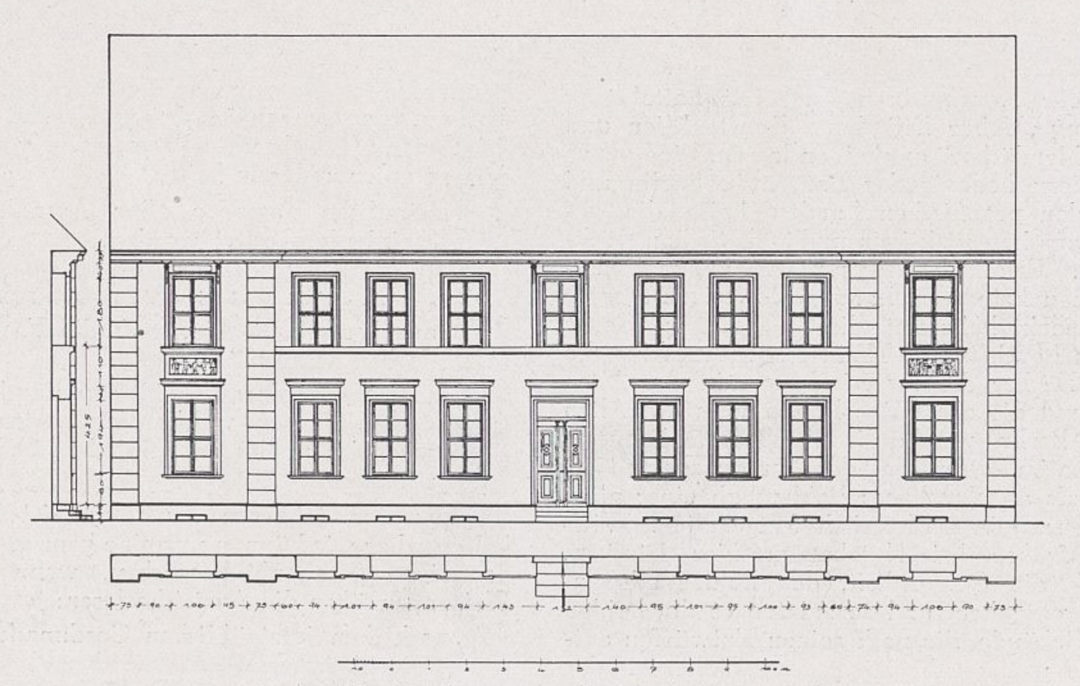


Abb. 15. Neuruppin, Göringstraße 3.

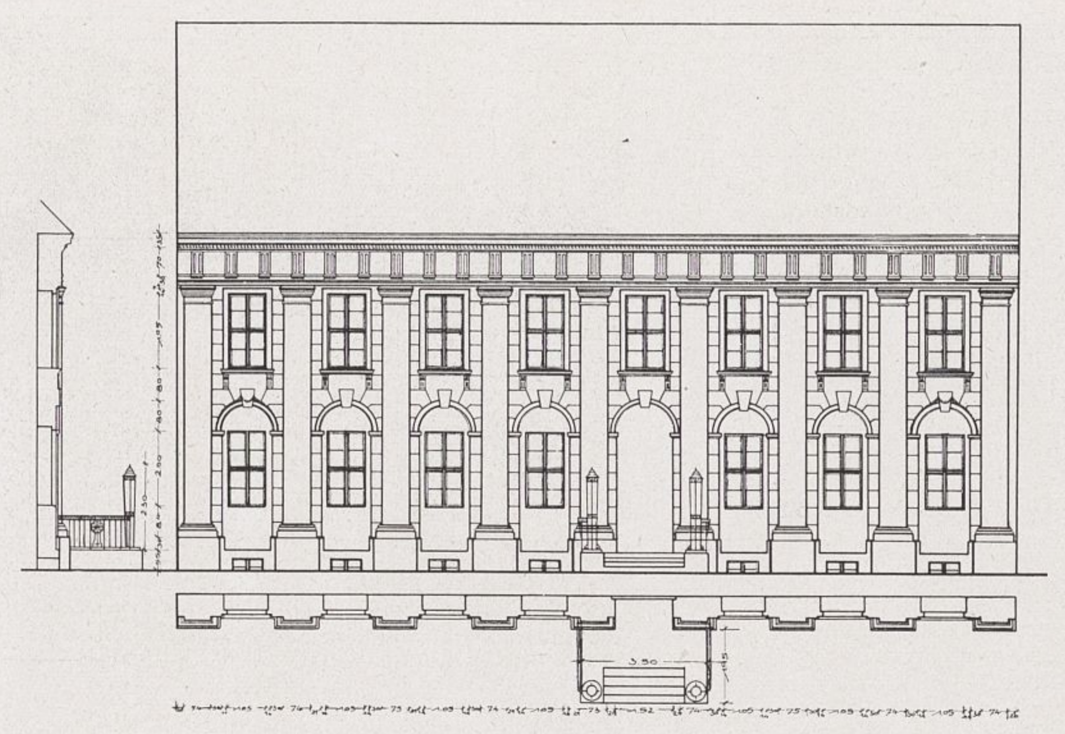


Abb. 16. Neuruppin, Heinrichstraße 16.

zu die Gleichförmigkeit der Dächer beobachten soll. Das ist bei den Ruppiner Bürgerhäusern konsequent durchgeführt. Häufig genug treten Risalite zur Gliederung der Hauswand auf, nie aber wird das Risalit zum Anlaß genommen, besondere Dachaufbauten zu schaffen, die in die Straßenwand nach oben hin Unruhe gebracht hätten. Auch die als Vorbilder gedachten Tafeln der Bersonschen „Instruktion" lassen das Risalit immer unter der Dachtraufe sich totlaufen. Wo das Dachgeschoß ausgenutzt wird, da erhalten die Oeffnungen gleichmäßig die Form des geschwungenen Fledermausfensters. Berson empfiehlt sie deshalb, „weil die Seitenwangen wegfallen und die Eindeckung darüber mit der ganzen Dachfläche zusammenhängend ist, daher bei einer gehörigen Anlage und fleißigen Eindeckung derselben sie ungleich wasserdichter als alle übrigen sind" (2).

Das über die Traufe hinausragende Giebeldreieck als oberer Abschluß der Risalite ist gewissermaßen ein Steigerungsmotiv, und so tritt es nur an den öffentlichen Gebäuden, dem Rathaus, dem Gymnasium und der Kirche auf.

Daß Berson sich dem Einfluß Gillys nicht entziehen konnte, ist sicher. Auch die von diesem ausgehende Propaganda für die bogigen Bohlendächer wirkte für Neuruppin nach. 1797 hatte Gilly seine Abhandlung „Ueber Erfindung, Konstruktion und Material der Bohlendächer" erscheinen lassen. Eine ganze Reihe von Dächern bedeutender Bauten in Berlin und anderwärts in den preußischen Landen hatte die geschweifte Form aus konstruktiven und ästhetischen Rücksichten erhalten. Friedrich Gillys Entwurf zum Schauspielhaus in Posen bringt es, Langhans' Nationaltheater am Gendarmenmarkt bekommt diese Dachform, Gentz wandte sie beim Lauchstädter Theater an. Auch für die weitgespannten Dächer des Exerzierhauses in der Alten Schützenstraße und die ehemalige Reitbahn in der Alten Jakobstraße in Berlin wurde dieselbe Konstruktionsart gewählt. Ich habe im Zentralblatt der Bauverwaltung 1919, S. 526, ein damals abgebrochenes Bohlendach einer alten Oelmühle in Neuruppin zeichnerisch festgehalten. Vielleicht war es früher bei Nutzbauten hier häufiger. Berson ließ sich die Gelegenheit, das Bohlendach anzuwenden, nicht entgehen, und so zeigten es die beiden monumentalen Gebäude, die nach seinen Entwürfen entstanden, das Rathaus und die Kirche, von denen das der Kirche noch erhalten geblieben ist (Abb. 2).

Daß die Wiederherstellung abgebrannter Häuser mit öffentlichen Mitteln nur mit massiven Außenwänden geschehen durfte, ist oben erwähnt. Der Putzbau war dabei so selbstverständlich, daß Berson in seiner Instruktion nur von ihm spricht. Wohl haben in Neuruppin noch einige Zeugen mittelalterlicher Backsteinarchitektur den Brand überdauert, die Stadtmauer, die in schönen gotischen Formen erbaute Klosterkirche und die zierliche Siechenhauskapelle St. Laurentius mit ihrem reichen bildnerischen Schmuck. Für die neuerstehende Stadt kam aber der Backsteinrohbau ebensowenig in Frage wie in der preußischen Residenz selbst. Ausgeführt wurde nur der glatte, gut durchgeriebene Kalkputz, der sich außerordentlich gut gehalten hat, eine feine Profilierung besonderer Architekturteile gestattete und die Farbe gut annahm. Das war wichtig, denn die farbige Behandlung der Straßenfassaden gehört mit zum Straßenbild der Stadt des 18. Jahrhunderts. Die gewollte Einheitlichkeit der Straßenwand verbot das Hervorheben des Einzelbaues durch lebhafte Farbtöne. Schon frühzeitig wurde in Dresden verordnet, der Abputz solle nicht bunt durcheinander, sondern „mit gelinden Farben auf Stein-Arth" (12) ausgeführt werden. Gerade dies „Gelinde" sollten sich unsere Maler gesagt sein lassen.

Welche Bedeutung man der Wirkung der Farbe beim Aufbau von Neuruppin beilegte, zeigt das auch von Brinckmann (4) gebrachte Promemoria vom April 1789, in dem es unter anderem heißt:

„2. Sämtliche Fassaden ohne Ausnahme müssen mit Steinkalk geputzt werden.

14. Bevor die Häuser abgeputzt werden, ist es notwendig, daß auch die Maurermeister die Couleuren angeben, damit hierdurch die Fassaden nicht verdorben werden."

Und ein Jahr darauf heißt es an anderer Stelle:

„Die Farben, welche die Fronten erhalten sollen, wird der p. Berson bei jedem Gebäude selbst bestimmen."

Von den früheren Anstrichen ist nichts mehr erhalten, aber wir können uns eine genaue Vorstellung vom damaligen Straßenbild machen, wenn wir Bersons (2) Weisungen über die Anstriche lesen:

„nach dem jetzt üblichen Geschmack färbt man die Häuser in einem dunklen Ton ab und wählt hierzu entweder Dunkelrot und Grün, Gelb und Hellgrün, Grau

und Weiß, oder die Farben verschiedener Sandsteine, als Braungelb, Rostgelb, Braunrot und Grüngelb, in der Art, daß der Grund mit der Hauptfarbenmischung dunkel, und was vorsteht, nämlich die Gesimse und Verzierungen mit derselben Mischung, aber heller, abgefärbt wird. Zu der Abfärbung im Ton des Sandsteins bedient man sich nur der gewöhnlichen Farben, als Ocker, oder gelber und grüner Erde, Englisch-Rot, Frankfurter-Schwarz, oder auch Elsener-Kohle, wobei Gelb allemal die Haupt- und Grundfarbe ist, wodurch mit Zusatz von Rot-, Schwarz- und Weißkalk sehr verschiedene Farbenmischungen entstehen, je nachdem darunter mehr Rot oder Schwarz genommen wird."

Von entscheidender Bedeutung für Größe und Haltung der Vorderhäuser sind die Abmessungen und die Zahl der Fenster. Berson klassifiziert nach ihrer Anzahl die Häuser. „Man kann die Häuser von 3—4 Fenstern zur Klasse der kleinen, von 5—7 Fenstern zu den mittleren, und die von 8 und mehreren Fensteröffnungen zu den größeren rechnen" (2). Zugleich bestimmt er „in ordinären Wohnhäusern ein bestimmtes, wenig verschiedenes Maß". Hier sehen wir die ersten Anzeichen einer Normung des Fensters, die sich aber nicht nur auf dessen Abmessungen bezog, sondern auch seine Form und Profilierung bestimmt. Es war damals selbstverständlich, daß das Fenster aus vier gleichen Flügeln bestand, so daß der Kämpfer in der Mitte lag. Fast überall ist diese Fensterausbildung an den Straßen der mit hochgerücktem Kämpfer gewichen. Dadurch verändert sich das Gesicht des Hauses völlig. Durch das Fehler des Sprossengitterwerks erscheinen die Fensteröffnungen zu groß und tot. Ganz den alten Charakter hat noch das schöne „Freyhaus" (Abb. 1) in der Kommandantenstraße 8. Auch die Profilierung des Fensters ist immer die gleiche. Das Fensterkreuz zeigt außen den Halbrundstab, der sich in der Fenstermitte an einem Würfelchen totläuft. Auf allen Höfen ist dieses Fenster eigentlich noch erhalten; ein Beweis, daß einzig und allein die Mode es von der Straße verdrängte.

Tore und Türen zeigen die charakteristischen Stilmerkmale der Zeit. Jeder Block hat eine Reihe von Toreinfahrten. Das ergab sich einmal aus der Notwendigkeit, bei Brandfällen in das Innere der Baublocks fahren zu müssen, andererseits aus dem Gewerbe der Hausbesitzer. „Stellmacher, Sattler, Riemer, Böttcher, Ackerbürger und Fuhrleute haben eine Durchfahrt nötig, weil die ersteren, wenn sie gleich kein Gespann halten, dennoch sowohl zum Ein- und Ausbringen der Wagengestelle und großen Geräte, als auch zum Gelaß der fertigen Arbeiten und zu vorrätigen Materialien sich dergleichen zu diesem Beruf bedienen" (2). Die gleichen Vorbedingungen lagen vor für die „Kaufleute von der Material- und Tuchhandlung, Apotheker, Brauer, Branntweinbrenner und Gastwirthe, auch vermögende Particuliers, weil die Wirthe solcher Häuser in den Provinzstädten auch gewöhnlich neben dem Hauptgewerbe Ackerwirthschaft treiben, und außerdem noch Ausspannung für die Landleute halten, welche in den Markttagen daselbst einkehren" (2).

Ueberwiegt über den Fenstern weitaus der grade Sturz, bei der Breite der Torwege ließ er sich nicht so leicht anwenden. Da wo heute gegerade Torstürze an der Straße sich zeigen, sind Rundbogen meist auf den Höfen und unter den Mittelmauern noch erhalten. Nicht immer aber



Abb. 17. Neuruppin, Heinrichstraße 16.
Aufnahme Curt Boenisch, Berlin.



Abb. 18. Neuruppin, Göringstraße 2.



Abb. 19. Neuruppin, Friedrichstraße 42.

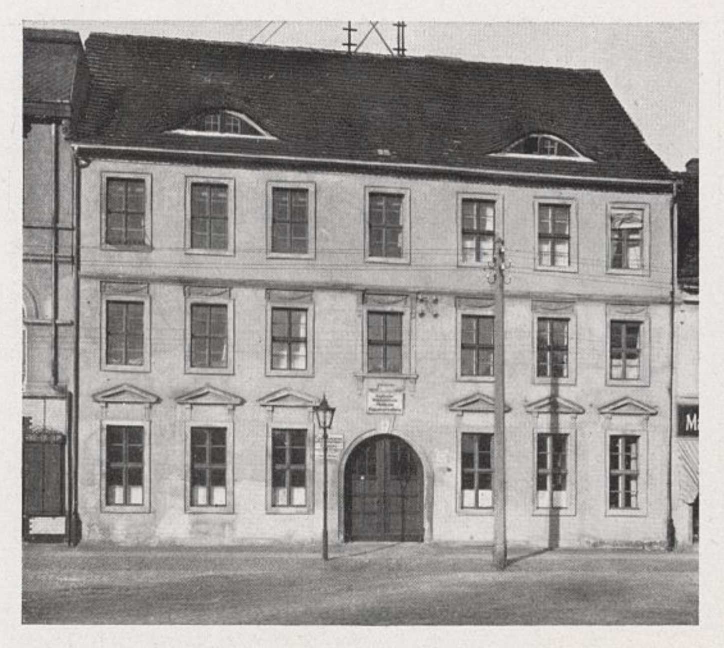
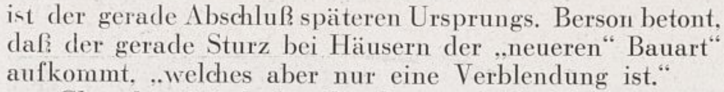


Abb. 20. Neuruppin, Friedrich-Wilhelm-Straße 33. Das zweite Obergeschoß aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.



Abb. 21. Neuruppin, Kommissionsstraße 6.



ist der gerade Abschluß späteren Ursprungs. Berson betont, daß der gerade Sturz bei Häusern der „neueren" Bauart" aufkommt, „welches aber nur eine Verblendung ist."

Charakteristisch für die Zeit sind Einfahrtstore mit mittlerer Tür, die ein Passieren ohne Bewegung der schweren Torflügel gestattet. Viele Beispiele sind davon erhalten. Auch bei besseren Gebäuden liebt man diese ganz dekorative Formgebung, wie die Toröffnung im Mittelrisalit des Gymnasiums beweist.

Nicht so einheitlich ist die Formgebung der Türen. Das Rokoko hatte noch in den letzten Lebensjahren Friedrichs II. für die Berliner Bauten eine entscheidende Rolle gespielt, und in seine Formenwelt war der Handwerker in der Provinz erst jetzt eingedrungen. Es liegt in der Natur der Sache begründet, daß das Handwerk außerhalb der Kulturzentren eine bestimmte, dort bevorzugte Kunstrichtung noch dann beibehält, wenn sie an ihrem Entstehungsort schon zu Grabe getragen ist. Während das Rokoko im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts in Berlin kaum noch vorkommt, klingt es in dem kleinen behaglichen Provinzstädtchen Neuruppin noch länger als ein letztes Echo nach. Ein vergröbertes, aber doch ausgesprochenes Rokoko zeigen die Türen Siechenstraße 21 und Schulplatz Nr. 8 (Abb. 33). Sicher hatten sich eine ganze Anzahl ähnlicher Türen ins 19. Jahrhundert gerettet. Sie haben dem Zeitgeschmack weichen müssen. Ein Zwischenglied zwischen Türen in spätbarocken und reinen klassizistischen Formen, wie sie sich bei den Häusern Ludwigstraße 1 (Abb. 28) und 13 sowie Ferdinandstraße 23 finden, bilden solche, bei denen der hölzerne Kämpfer noch barocke Linienführung und Profilierung (Kommissionsstraße 7, Abb. 12, Ludwigstraße 19, Abb. 5 und 8 oder auch ein bescheidenes Blattornament (Heinrichstraße 10 (Abb. 11 und 14) zeigt.

Das, was die Bauten der klassizistischen Epoche gegenüber denen früherer Jahrhunderte kennzeichnete, war ein Zurückdrängen des dekorativen Beiwerks. Das Barock hatte eine ganz andere Stellung dazu eingenommen. Der Stil, wie ihn Michelangelos Nachfolger vertraten, war von majestätischer Schwere gewesen. Ueberall klang hier die Uebermacht des Bildhauers durch, und das blieb — in Süddeutschland wenigstens — bis ins vierte Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts so. Die Plastik war immer leichter und flüssiger geworden; nun forderte die neue Kunstrichtung fast gänzlichen Verzicht, wenigstens bei der Außenarchitektur. Neben figürlicher Plastik kam auch das Ornament zu kurz, zur Ausbildung eines feineren und lebendigeren Blattornaments fühlte man sich kaum mehr fähig. Bei den Neuruppiner Bürgerhäusern ist man mit bildhauerischen Zutaten an den Fassaden



Abb. 22. Neuruppin. Friedrich-Wilhelm-Straße 33.

Abb. 23. Neuruppin, Kommissionsstraße 6.

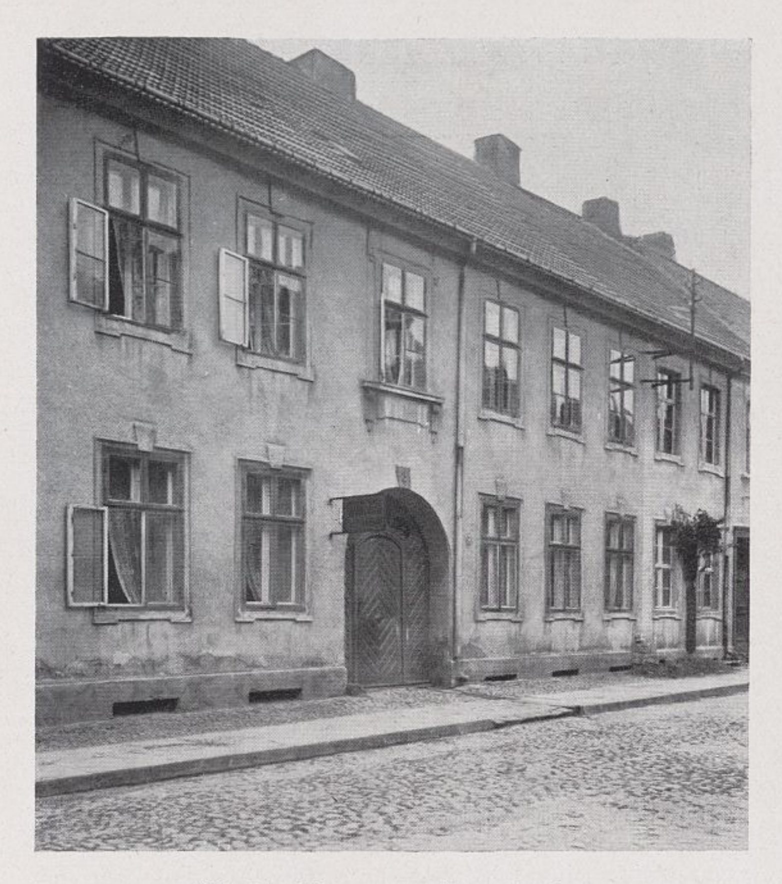


Abb. 24. Neuruppin, Rosenstraße 8.



Abb. 25. Neuruppin, Friedrich-Wilhelm-Straße 54. Torausbildung später.

sparsam umgegangen. Plastisch wirkende Hochreliefs sucht man vergeblich. Das Dekor, mit dem noch das Rokoko so gern nach Effekten haschte, hat eine flächige Behandlung entsprechend dem Wesen des Putzes. Doch klingt die Formenwelt des Barock noch nach. Vereinzelt noch von wuchtigerem Schmiß, meist aber ins Zierliche gewandelt, beleben Festons bei den hier betrachteten Bauten vertiefte Nischen, die Fensterumrahmungen aber betonen eine Achse besonders. Nicht so ganz selten ist der Schmuck der Straßenwand durch das menschliche Haupt, stilisierte Karyatidenköpfe mit dem Polster der ionischen Säulen als Schlußsteine finden sich Kommandantenstraße 8 (Abb. 1), in flachem Relief, wie antike Kameen wirkend Göringstraße 4/5 (Abb. 30), in liebenswürdiger Haltung die vier plastischen Frauenköpfchen Friedrich-Wilhelm-Straße 54 (Abb. 25 und 27) oder die ähnlich verzierten Schlußsteine über den oberen Fenstern Göringstraße 2 (Abb. 18) und anderwärts.

Daneben treten figurenreichere Flachreliefs an geeigneter Stelle auf. Das Spielerische des Rokoko lebt noch in der Puttengruppe über der Torfahrt Göringstraße 2 (Abb. 18), mehrfigurige Szenen eines nicht ohne weiteres zu klärenden Inhalts in rechteckiger Umrahmung betonen die Eckrisalite Göringstraße 3 (Abb. 13 und 15), zweifigurige mit ovalem Rande Friedrichstraße 22.

Zierate symbolischer Art, Embleme in Flachrelief über den Türen, wie Musikinstrumente, Geräte des Acker- und Gartenbaus, weisen vielleicht auf den Beruf der einstigen Besitzer hin. Auch die in jener Zeit der Schwärmerei für älteste Kunst immer wieder auftauchende

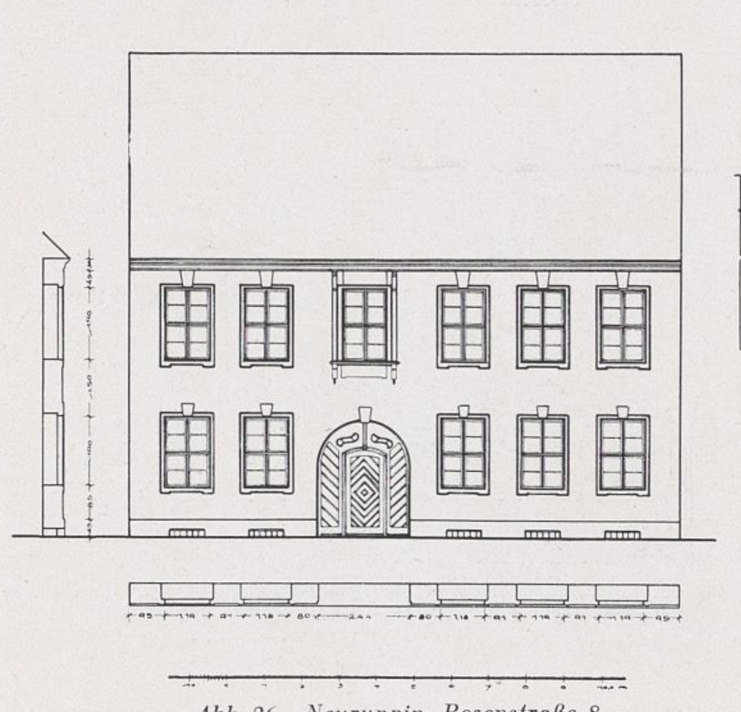


Abb. 26. Neuruppin, Rosenstraße 8.

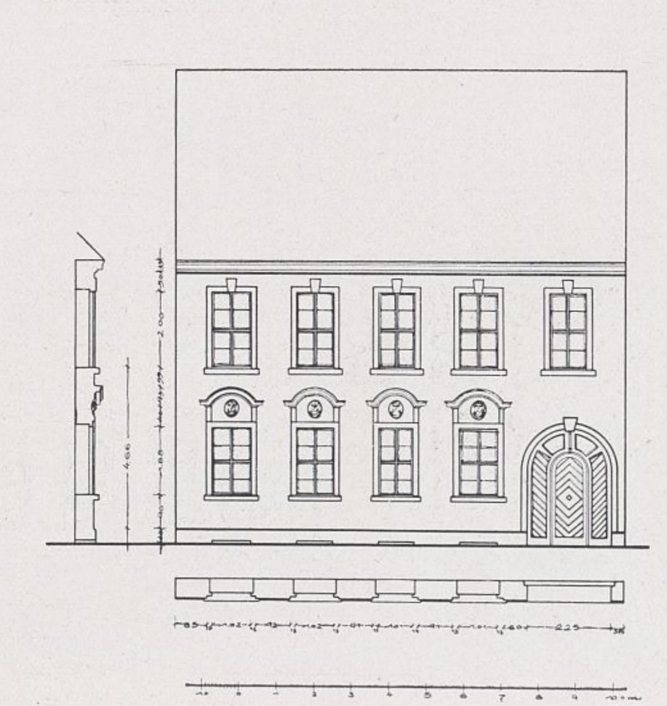


Abb. 27. Neuruppin, Friedrich-Wilhelm-Straße 54.



Abb. 28. Neuruppin, Ludwigstraße 1.



Abb. 29. Neuruppin, Friedrichstraße 38.

Sphinx als Supraporte fehlt nicht. Man denkt unwillkürlich an die ähnliche gleichzeitige Behandlung in Schloß Bellevue oder an Idealentwürfe von Langhans. Es würde reizvoll sein, all das einmal zusammengetragen zu sehen, was an Architekturplastik damaliger Zeit in Neuruppin vorhanden ist. Vielleicht gelingt es, dann einige Künstlerpersönlichkeiten herauszuarbeiten.

Von größeren Außentreppenanlagen haben sich nur wenige erhalten. Eine für die Formgebung der damaligen Zeit charakteristische, mit eisernem Seitengeländer und ebensolchen Laternenständern, wohl aus der königlichen Eisengießerei Berlin, hat sich vor dem schönen Haus Heinrichstraße 16 (Abb. 16 u. 17), der jetzigen Loge, erhalten, zwei andere in der Friedrich- und Ludwigstraße und am neuen Markt mit massiver Brüstung.

Sucht man nach der die Anlage der Fassaden bestimmenden Idee, so sind es Wertschätzung guter Verhältnisse und ein unbedingtes Hinarbeiten auf Symmetrie. Empfänden wir das nicht bei den Neuruppiner Bürgerhäusern selbst, so zeigten es uns die vielen erhalten gebliebenen Entwürfe jener Zeit. Außerdem betont auch Berson ausdrücklich: „Die Fensteröffnungen in einem Hause, besonders in massiven Vorderfronten, müssen symmetrisch eingeteilt werden, so daß auf jeder Seite der Haustür die gleiche Anzahl angebracht werden“ (2).

Die Gliederung der Fassade ist immer flach. Entweder kommt ein Rhythmus durch Mittel- oder Seitenrisalite oder durch die Lisene, die bald die straßenseitige Hauswand in stetem Wechsel aufteilt oder dazu dient, einen Mittelbau von Seitenteilen zu scheiden. Die hierzutage tretende Freude an der Vertikalen hat an einem Hause zu einer besonderen Behandlung der Putzflächen geführt, bei dem Eckhaus des Spiritus-Hospitals. Hier sind die beiden an der Straße liegenden Wandflächen aufgelöst in Kannelüren, und die Fassade erhält dadurch einen eigenartigen Wohlklang.

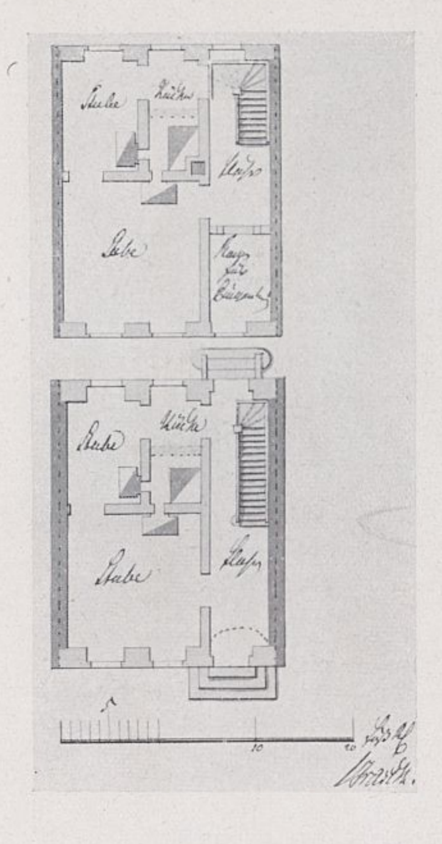
Die Säule, dies Lieblingskind der Antike, kommt an den klassizistischen Hausfassaden von Neuruppin nicht vor. Das durch sie erzeugte plastische Spiel, der Wechsel von hellen Lichtern und tiefen Schatten konnte kein geeignetes Formenelement sein für eine rein bürgerliche Baukunst, die durch Schlichtheit wirken und überzeugen wollte. Ihre leichte und doch strenge Musik vertrug nicht ein starkes Fortissimo; wollte der Baumeister steigern, so



Abb. 30. Neuruppin, Göringstraße 4/5.



Abb. 31. Neuruppin, Schifferstraße 2.



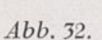


Abb. 32.

Neuruppin, Zeichnung zum Wohnhause für den Unteroffizier Hutloff. 22′ lang, 30′ tief.

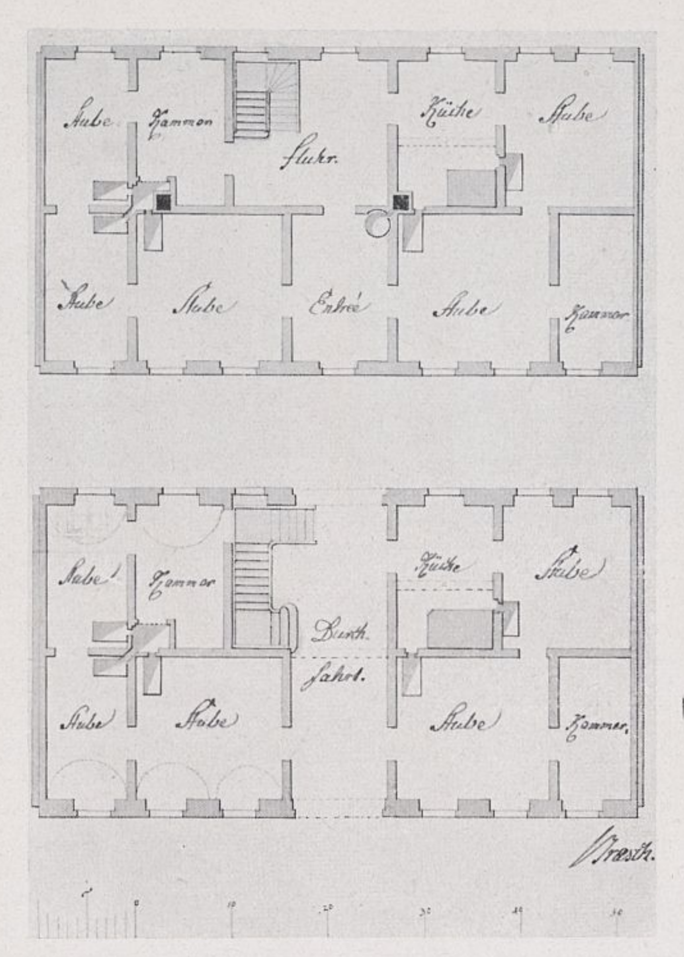


Abb. 33. Neuruppin, Zeichnung zum Wohnhause für den Unterroßinspektor Sechen. 62′ lang, 34′ tief.

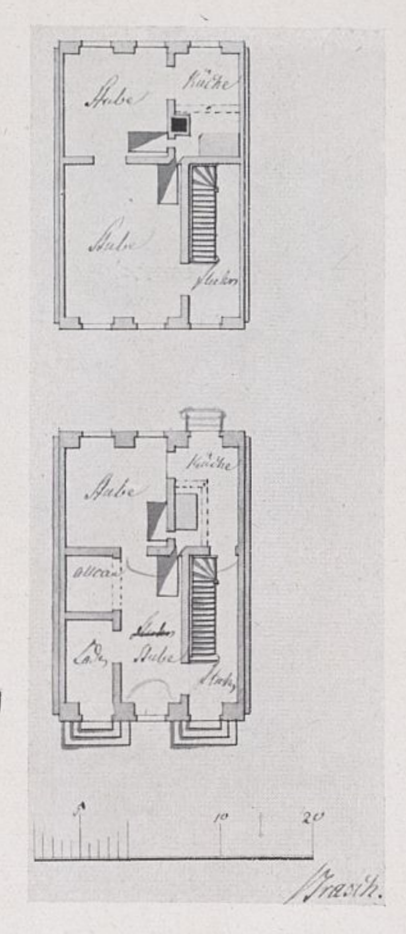


Abb. 34. Neuruppin, Zeichnung zum Wohnhause für den Kürschner Krausnick. 20′ lang, 31′ tief.

mußte ihm das leichte Relief des Pilasters genügen, der die Formensprache der drei griechischen Stile beinahe ebenso fein wiederzugeben gestattet. Häufig ist davon Gebrauch gemacht, wo die Bedeutung des Gebäudes einen besonderen Akzent forderte (Abb. 16 und 17). Toskanische Wandpfeiler tragen an der Loge das triglyphengeschmückte Gebälk, in ähnlich festlicher Betonung präsentiert sich bei einfacherer Gesimsbildung das Pfarrhaus Friedrichstraße 42 (Abb. 19).

Kannelierte Vorlagen mit ionischem Kapitell am Eckhaus der Friedrich- und Heinrichstraße heben dessen Eindruck und künden das Patrizierhaus an, das sich damit aus der Sphäre behaglich bürgerlicher Beschaulichkeit heraushebt. Leider zerreißt heute ein Balkon grob das feine Spiel der Linien.

Noch plastischer wirken die fein empfundenen und durchgebildeten acht korinthischen Pilaster an dem Doppelhaus Ludwigstraße 14/15 (Abb. 7), deren Eindruck noch durch die eine Attika krönenden Vasen gesteigert wird.

„Die Schönheit einer Fassade,“ bemerkt Berson, „besteht nicht allein in symmetrischer Einteilung der Fensteröffnungen und daran befindlichen Verzierungen, sondern es kommt dabei noch außerdem auf eine gute Proportion der Gesimse an“ (2). Für zweistöckige Gebäude bestimmt er ihre Höhe zu 9—12 Zoll und ihre Ausladung „allemal 1—2 Zoll mehr als die Höhe, weil hierdurch die Gesimse ein gutes freies Ansehen erhalten“. Wo diese Hauptgesimse reicher wirken sollen, tragen sie in ganzer Breite oder über besonders hervorgehobenen Fassadenteilen den Zahnschnitt. Die auftretenden Gurtgesimse, meist eine schwere Platte mit zartem Unterglied, liegen fast immer in Höhe der Fensterbank des oberen Geschosses. Der Sockel ist meist ohne Profilierung einige Zentimeter vor die Geschoßwand vorspringend abgesetzt. Nur bei Fassaden von beabsichtigter vornehmerer Geltung schließt ihn ein gegliedertes Gesims ab.

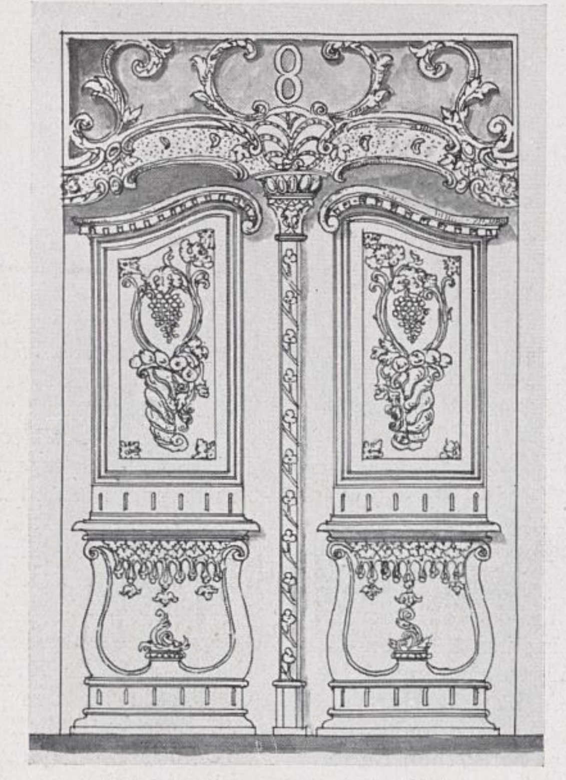


Abb. 35. Neuruppin, Schulplatz 8.
Aufnahme Curt Boenisch, Berlin.

Wenden wir uns nun nach Betrachtung der Fassadenbildung der des G r u n d r i s s e s beim damaligen Bürgerhaus zu.

Ein freundlicher Zufall hat im städtischen Archiv eine Mappe von über 150 der Ausführung zugrunde liegenden Grundrißzeichnungen, meist von Brasch unterschrieben, erhalten, die uns ein ganz klares Bild von der inneren Einteilung des Hauses vermitteln, besser als es ein Aufmaß nach dem heutigen oft veränderten Bestande geben könnte.

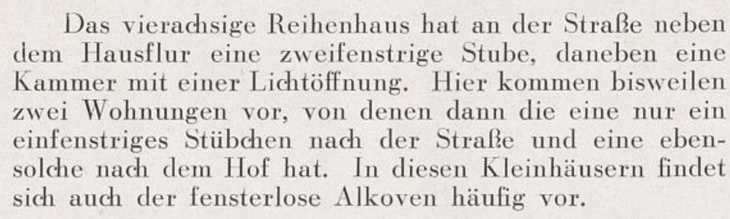
Ganz winzig, nur zweiachsig, ist das Haus eines Soldaten, bestehend aus einfenstrigem Stübchen und Flur. Im allgemeinen war das Eigenheim der Soldaten etwas größer, meistens dreiachsig (Abb. 32), das der kleinen Handwerker, das im Erdgeschoß auf der Straßenseite eine zweiachsige Stube, daneben den durchgehenden Flur hat, nach dem Hof zu einfenstrige Stube und Küche. Häufig liegt über dem Flur in diesen Handwerkerheimen die „Soldatenkammer“ für unverheiratete Unteroffiziere und Mannschaften.



Abb. 36. Neuruppin, Friedrich-Wilhelm-Straße.



Abb. 37. Neuruppin, Die Friedrich-Wilhelm-Straße.
Nach einem Stich von Rob. Geißler, Berlin.



Das vierachsige Reihenhaus hat an der Straße neben dem Hausflur eine zweifenstrige Stube, daneben eine Kammer mit einer Lichtöffnung. Hier kommen bisweilen zwei Wohnungen vor, von denen dann die eine nur ein einfenstriges Stübchen nach der Straße und eine ebensolche nach dem Hof hat. In diesen Kleinhäusern findet sich auch der fensterlose Alkoven häufig vor.

Der nächstgrößere Typ zeichnet sich bisweilen aus durch eine Durchfahrt, die meist in der Mitte liegt. Und so wächst das Haus bis zur Neunfensterfront, die dann schon einen hohen Besitz darstellt. Es gibt bei all diesen Reihenhausgrundrissen kaum solche, die unter ähnlichen Verhältnissen nicht auch heute angewendet würden. Gegenüber den heute bei Kleinwohnungen gebräuchlichen oft sehr knappen Raumabmessungen fallen die immerhin auskömmlichen der damaligen Zeit auf.

Da, wo das Gewerbe des Besitzers einen Laden fordert, tritt er meist besonders in Erscheinung (Abb. 34). Die Ladentür, im allgemeinen nicht breiter als das normale Fenster, führt direkt in den um einige Stufen gegen das Straßenpflaster erhöhten Verkaufsraum, der eine besondere Ausstattung außer dem Ladentisch kaum besessen hat. Das in die Augen fallende, die Fassadenwirkung fast immer zerreißende große Schaufenster unserer Tage kommt natürlich nicht vor.

Noch einen Blick auf die öffentlichen Gebäude. Das mittelalterliche, nach dem Merianschen Stich (7) mit gotischem Staffelgebiet gezierte R a t h a u s war erst 70 Jahre vorher einem Neubau gewichen. Der Brand hatte kaum die Hälfte davon stehengelassen. Unter Benutzung noch brauchbarer Teile entstand in den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts nach Plänen Bersons das neue Rathaus, das 1880 wieder den Justizgebäuden Platz machen mußte. Nur die Entwurfszeichnung (7) und ein Druck aus den siebziger Jahren vorigen Jahrhunderts lassen uns die Formgebung erkennen (Abb. 37). An der Friedrich-Wilhelm-Straße gliedert sich der Baukörper in einem dreigeschossig hochgeführten Mittelteil mit niedrigen Seitentrakten. Viererlei charakterisiert das Gebäude als öffentliches: die Dreigeschossigkeit gegenüber den überall zweigeschossigen Bürgerhäusern, die vor die Seitentrakte sich legenden Rustika-Arkaden, die durch zwei Geschosse reichende in der Mittelachse liegende Rundbogennische und das geschweifte Bohlendach.

Das die Nachbarhäuser überragende dritte Stockwerk war kein Vollgeschoß. Das Halbgeschoß mit seinen fast quadratischen Mezzaninfenstern war wohl eine letzte Reminiszenz an die Schloßbauten der Renaissance- und Barockzeit und half den Eindruck der Monumentalität erzielen. Sehr häufig finden wir es bei Gillyschen Bauten der besten Zeit angewendet. Hier offenbart sich wieder Gillys Einfluß auf Berson, der es verstand, der Zeitströmung sich anzupassen, ohne ein schöpferischer Architekt zu sein. Das dreiachsige mit Dreiecksgiebel nach oben abgeschlossene durch die hohe Rundnische mit dem Balkon über dem Haupteingang betonte Mittelrisalit erinnert in seiner ganzen Anordnung stark an das frühere Militärkabinett in Berlin. Freilich die reicheren Formgebungen, wie sie dort Titel anwandte, mußten einer bescheideneren, zur Provinzstadt mehr passenden weichen.

Die seitlichen Bogenhallen hatten ihre innere Berechtigung in den seit alters beim Rathaus gelegenen Verkaufsständen, die auf der rechten Seite wieder geschaffen wurden, und in dem im linken Flügel untergebrachten Wachtlokal. Unter ihrem Schutze konnte einerseits der Handel sich ungestört abspielen, andererseits die Wache einigermaßen geschützt gegen die Unbilden der Witterung ins Gewehr treten. Diese sehr hochgestelzten Arkaden sowie die bogige Form des Rathausdaches sollten zweifellos ein verbindendes, auch bei der gegenüberliegenden K i r c h e (7) wiederkehrendes Fassadenmotiv sein.

Brasch hatte, das geht aus seinem Stadtplan genügend hervor, bei den Kirchen an Zentralbauten gedacht. Hatte doch für Zentralanlagen das 18. Jahrhundert eine große Zahl von Vorbildern geschaffen. Theoretische Erörterungen über die protestantische Predigtkirche (Sturm) hatten das Jahrhundert eingeleitet; die klassische Lösung des Problems schien auf deutschem Boden gefunden, als Georg Bähr in Dresden seine Frauenkirche vollendet hatte. Noch war sie im Bau, da erhielt Berlin kurz vor dem Regierungsantritt Friedrichs II. in der Böhmischen und Dreifaltigkeitskirche zwei freilich ungleich bescheidenere zentral angelegte Gotteshäuser. Hier wurde für Berlin das Problem gelöst, den im Grundriß zentral gedachten Bau auch im Aufbau zentral zu entwickeln. Wir dürfen auch nicht vergessen, daß die katholische Hedwigskirche erst wenige Jahre vollendet war. Bei der Nähe Berlins ist anzunehmen, daß Brasch die Raumwirkung der Kuppelkirchen kannte und in ihm der Gedanke reifte, seinem Neuruppin etwas Aehnliches zu schenken. Er hätte dem Stadtbilde mit den beiden Kuppeln einen eigenartigen Kontur geben können. Brasch hat seinen Plan nicht durchführen dürfen, und so fehlte denn der Stadt die beherrschende Baumasse, die erst Anfang des 20. Jahrhunderts in den beiden Türmen der ehemaligen Klosterkirche durch Ludwig Dihm geschaffen werden mußte.

Als Gegenspieler gegen Brasch trat auch hier wieder Berson auf. Er vertritt die andere Berliner Richtung. Im Gegensatz zu den repräsentativen süddeutschen Kirchen der Barockzeit hatte das Berliner Gotteshaus der friderizianischen Epoche einen stark bürgerlichen Zug. Friedrich II. war ja auch in seinem Lebensstil kein Barockfürst. Die von Berson gewählte Grundrißanlage,

bei welcher der Turm mit der Eingangshalle vor die Langseite gesetzt war, die Sakristei ihr gegenüber lag, kommt damals auch sonst in den preußischen Provinzen häufig vor. Die Pläne David Gillys 1781 für das Gotteshaus des gerade abgebrannten Jakobshagen zeigen die gleiche Anordnung, und der innere Aufbau des Neuruppiner ähnelt dem seiner Swinemünder Kirche, die er 1788 halbfertig bei seiner Berufung nach Berlin verlassen mußte, so sehr, daß man im ersten Augenblick glauben möchte, sie sei eine Kopie.

Dem Namen nach unbekannt ist der Architekt des Gymnasiums (Abb. 38), das um 1790 begonnen sein soll. Wenn Brasch es sein sollte, so hat er damit eine achtbare Probe seines Könnens gegeben. Was ihm, als er den Stadtplan entwarf, vorgeschwebt hat, ist dabei nicht ohne weiteres zu ersehen, doch hat es den Anschein, als ob der ganze Baublock zwischen Wichmannstraße und Kommandantenstraße Schulzwecken dienen sollte. Die Lage mitten in der Stadt wäre zu damaliger Zeit, wo kein großer Verkehr auf der Straße sich abspielte, ideal gewesen. Vielleicht sollten sich nach Süden, um einen Hof gruppiert, die Wohnungen der ja auch obdachlos gewordenen Lehrerschaft anschließen. Es ist schade, daß eine solche großzügige Anlage nicht entstand. Sie würde die jetzt wünschenswerte Erweiterung der Anstalt ermöglicht haben. Die Architektur ist von einer bemerkenswert edlen Durchbildung. Der durch ein zierliches Dachreiterchen gekrönte Mittelbau und die beiden dreiachsigen Eckrisalite sind durch eine besondere Fensterumrahmung, die als Steigerung empfunden wird, hervorgehoben. Die Fassade, heute durch einen gut gewählten Anstrich besonders wirkungsvoll betont, gehört mit zu dem Besten, was damals in Neuruppin geschaffen wurde.

Heute ist das Bild der kleinen märkischen Stadt Neuruppin nicht mehr das, was es einst war. Ladeneinbrüche, eine der immer noch als harmonisch zu bezeichnenden Lebenshaltung nicht entsprechende marktschreierische Reklame, eine oft ungeschickte Modernisierung von Fassaden, die Verwendung schreiendroter Zementfalzziegel usw. haben die Harmonie dieser guten Arbeit des 18. Jahrhunderts stark beeinträchtigt. Das ist zu bedauern, weil es die Schöpfung einer Zeit war, welche ein „Gefühl hatte für die Schönheit der baulichen Zusammenhänge, ein Gefühl, das die höhere bauliche Gesamtheit über die Bewunderung des Einzelwerks stellte" (1), weil es eine Stadt war, welche Stil hatte. Ihr Studium bedeutet mehr als eine Beschäftigung mit einer historischen Ausdrucksform. In ihrer besonnenen und abwägenden Gestaltung bedeutet sie noch immer ein Vorbild auch für den Architekten unserer Tage, von dem die gleiche geistige Disziplin verlangt wird, wie von Neuruppins einstigem Schöpfer.

Benutzte Literatur:

1. Walter Curt Behrendt: Die einheitliche Blockfront als Raumelement im Stadtbau. Berlin 1911.
2. F. P. Berson: Instruktion für Bau- und Werkmeister über die Einrichtung und Anlage der bürgerlichen Wohnhäuser. Berlin 1804.
3. F. W. Bratring: Die Grafschaft Ruppin in historischer, statistischer und geographischer Hinsicht. Berlin 1799.
4. A. E. Brinckmann: Aufbau der Stadt Neuruppin nach dem Brande 1787. Zeitschrift des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Verein. Berlin 1913.
5. A. E. Brinckmann: Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit. Franfurt a. M. 1911.
6. Georg Dehio: Geschichte der Deutschen Kunst. Bd. 3. Berlin und Leipzig 1926.
7. Th. Goecke: Die Kunstdenkmäler des Kreises Ruppin. Berlin 1914.
8. J. W. A. Kosmann: Leben und Thaten Friedrich Wilhelm des Zweiten. Berlin 1798.
9. Martin Philippson: Geschichte des Preußischen Staatswesens vom Tode Friedrichs des Großen bis zu den Freiheitskriegen. Leipzig 1882.
10. Hermann Schmitz: Berliner Baumeister vom Ausgang des 18. Jahrhunderts. Berlin 1925.
11. G. Schmoller: Das Städtewesen unter Friedrich Wilhelm I. Zeitschrift für Preußische Geschichte und Landeskunde. Berlin 1873 und 74.
12. Paul Schumann: Dresden. Leipzig 1909.
13. Joh. Seesselberg: Karlshafen an d. Weser, eine Kolonie-Handelsstadt der Barockzeit. Die Denkmalpflege 1921. Berlin.
14. Seger: Der Brand von Neuruppin. Berlinische Monatsschrift 1787.
15. Rudolph Stadelmann: Preußens Könige in ihrer Tätigkeit für die Landeskultur. Leipzig 1885.
16. Werner: Der protestantische Kirchenbau des friederizianischen Berlins. Zeitschrift des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Berlin 1913.



Abb. 38. Neuruppin, Friedrich-Wilhelm-Gymnasium.



Abb. 1. Die neue Straßenbrücke bei Rinteln.

Die neuen Straßenbrücken über die Weser bei Rinteln und bei Vlotho.

Von Regierungs- u. Baurat Fechner, Berlin.

An der mittleren Weser, zwischen Hameln und Minden, sind kürzlich in den beiden benachbarten Orten Rinteln und Vlotho zwei neue Straßenbrücken über die Weser dem Verkehr übergeben worden, die in den äußeren Formen außerordentlich große Verschiedenheiten aufweisen (Abb. 1 und 2, beide in der Richtung stromauf vom linken Ufer aus aufgenommen). Teilweiser Längsschnitt, Grundriß und Querschnitt der Brücken sind in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.

Die Verschiedenheiten erstrecken sich auch auf den Baugrund und die Gestaltung des Flußbettes, selbst die äußeren Umstände, welche schließlich zum Neubau der Brücken führten, lagen in beiden Fällen grundverschieden.

Die neue Rintelner Brücke ersetzt eine an gleicher Stelle um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erbaute alte Straßenbrücke (Abb. 3). Letztere genügte zwar mit ihrer Straßenbreite von 4,5 m noch zur Not dem über sie hinwegführenden Wagenverkehr, ihre nur 17 m weiten Stromöffnungen bildete aber seit langer Zeit ein schwieriges Hindernis für die Weserschiffahrt und sollte daher schon seit Jahrzehnten umgebaut werden. Den letzten Anlaß zum Neubau gab schließlich die Notwendigkeit, eine elektrische Kleinbahn an dieser Stelle über die Weser zu führen, deren Lastenzug für den Ueberbau der alten Brücke zu schwer war. Unter Beteiligung des Reichs, der Provinz Hessen-Nassau, des Kreises Rinteln und der Kleinbahngesellschaft wurden die Mittel aufgebracht, so daß Mitte 1926 zum Neubau geschritten werden konnte.

Wesentlich anders lagen die Verhältnisse im benachbarten Vlotho. Hier war seit langer Zeit die Verbindung der beiden Weserufer durch eine Brücke nur ein lebhafter Wunsch und ein allerdings brennendes Bedürfnis gewesen. Die starke Benutzung der bei Vlotho die Weser kreuzende Fähre bezeugte dies. Jedoch hatten weder das Reich noch industrielle Unternehmungen ein wesentliches oder gar lebenswichtiges Interesse an dieser Brücke, so daß die Baulast fast ungeteilt auf den Schultern der angrenzenden Kreise Minden und Herford ruhte. Gleichwohl ist der Gedanke, an dieser Stelle eine feste Verbindung zwischen den beiden gegenüberliegenden Ufern zu schaffen, nunmehr zur Wirklichkeit geworden trotz der sehr erschwerten Bedingungen, welche die Oertlichkeit diesem Unternehmen auferlegte. Denn die Brücke hatte nicht nur den Fluß zu überspannen, sondern mußte auch auf dem linken Ufer mehrere Bahnlinien kreuzen und rechts ein ausgedehntes Ueberschwemmungsgebiet überwinden, während bei Rinteln, wo es galt, eine veraltete Brücke an gleicher Stelle durch einen Neubau zu ersetzen, nur ein verhältnismäßig breiter Flußlauf mit schmalem Vorland zu überbrücken war.

Als weitere grundlegende Unterschiede kamen hinzu, daß in Rinteln niedrige Ufer die sorgsamste Ausnutzung

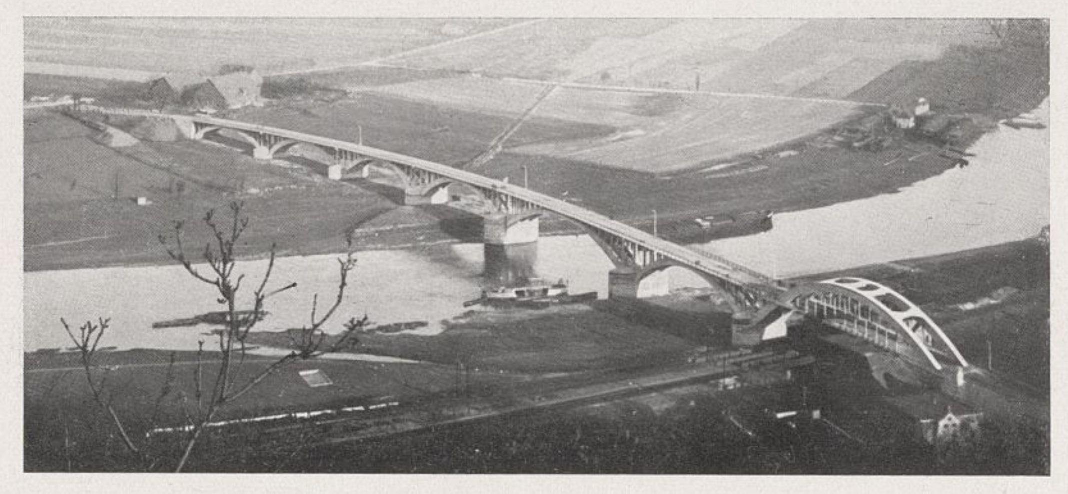


Abb. 2. Die neue Straßenbrücke bei Vlotho.



Abb. 3. Die alte Straßenbrücke bei Rinteln.

des erreichbaren Höhenunterschiedes zwischen Wasser- und Landstraße zur Pflicht machten, während in Vlotho der Brückenfahrbahn im allgemeinen eine Höhenlage gegeben werden konnte, welche der Entwicklung der Tragwerke reiche Entfaltungsmöglichkeiten bot. So kann es denn nicht überraschen, daß die äußeren Bilder der beiden Brücken so wenig Aehnlichkeit miteinander aufweisen.

Nur darin stimmen beide Bauwerke überein, daß hier wie dort von Pfeilern im Strombett gänzlich abgesehen ist. Der eigentliche Wasserlauf wird in beiden Fällen durch einen einzigen Bogen überwunden, eine im Sinne der Schiffahrt sehr vorteilhafte Aenderung gegenüber der alten, nunmehr beseitigten Rintelner Straßenbrücke, die nicht weniger als vier Strompfeiler aufwies (Abb. 3).

Die Stromöffnung der neuen Rintelner Brücke wird durch einen eisernen Bogen von 86,6 m Spannweite mit unten liegender Fahrbahn und möglichst eingeschränkter Konstruktionshöhe überwunden. Hieran schließt sich rechtsufrig ein Eisenbetonbalken auf drei Stützen mit zwei Oeffnungen von je rund 23 m Lichtweite.

Die Vlothoer Brücke weist nur Eisenbetonbogen auf, und zwar liegen fast alle Bogen unter der Fahrbahn, nur der erste Bogen von links, welcher das Reichsbahngelände und mehrere Gleise einer Kleinbahn überbrückt, erhebt sich über die Fahrbahn, da auf andere Weise der erforderliche lichte Raum für die Reichsbahnfahrzeuge nicht gewahrt werden konnte. Die Spannweite dieses Bogens beträgt etwa 63 m, der Bogen über die Weser ist rund 61 m weit, während die übrigen Bogen Spannweiten von 42,5 und 44,5 m besitzen.

Auch der Baugrund war, wie eingangs bemerkt, trotz der räumlichen Entfernung von nur 20 km am gleichen Flußlauf, keineswegs gleichartig.

Während bei Rinteln blaugrauer, fester Tonschiefer in erreichbarer Tiefe anstand, wurde bei Vlotho der Untergrund auf dem rechten Ufer bis zu großen Tiefen aus sehr lose gelagertem, stark mit Lehm durchsetzten Kies ohne große Tragfähigkeit gebildet. Auf dem linken Ufer lagen die Verhältnisse allerdings günstiger, hier fand sich fester Keupersandstein und Keupermergel in Tiefen von 8 bis 12 m.

Die Gründung der Pfeiler war bei beiden Brücken in ähnlicher Weise geplant. Die Uferpfeiler sowie die beiden Widerlager des Bogens über der Bahn bei Vlotho sollten zwischen eisernen Spundwänden, die Pfeiler und Widerlager auf dem rechten Vorland ohne Verwendung von Spundwänden gegründet werden.

Bei der Rintelner Brücke ließ sich dies Programm durchführen, nicht dagegen bei der Vlothoer Brücke. Der Kies, aus dem hier wie dort das Vorland gebildet wurde, erwies sich, wie bemerkt, in Vlotho auf dem rechten Ufer viel loser gelagert und viel stärker verunreinigt, als bei der zuerst in Angriff genommenen Rintelner Brücke, so daß die Bauleitung sich nachträglich entschließen mußte, auch hier Spundwände zu verwenden, indem gleichzeitig die Fundamente verbreitert und erheblich tiefer heruntergeführt wurden. Auf diese Weise gelang es, in dem mittelmäßig guten Baugrund, der in größerer Tiefe anstand, zu einer einwandfreien Gründung zu gelangen. Als Bodenpressung wurden hier etwa 2,2 kg/qcm zugelassen, während die Bodenpressung auf dem linken Ufer bis zu 4,25 kg/qcm betrug.

Die Spundwände Larssen Nr. 2 wurden vermittels einer Dampframme hineingetrieben, deren Bär 35 Zentner Fallgewicht besaß. Bei der Rammung der Spundwände in Rinteln wurden hierbei gute Resultate erzielt. Der Baugrund war hier verhältnismäßig gleichmäßig, einige alte Baumstämme, die sich im Untergrund des rechten Ufers quer durch die Baustelle erstreckten, wurden glatt durchschlagen. Am linken Ufer zeigte sich nach der Trockenlegung der Baugrube, daß eine Bohle etwa in der Mitte ihrer Länge quer durchgebrochen war und sich alsdann mit ihrem oberen Teil hinter den unteren geschoben hatte. Im übrigen befanden sich alle Bohlen trotz des verhältnismäßig hohen Bärgewichts in gutem Zustande.

Die Beschaffenheit des Baugrundes ließ sich während der Rammung deutlich erkennen. So lange die Bohlen den Kies durchschnitten, zogen sie gut, ein bedeutend verschlechtertes Ziehen machte sich bemerkbar, sobald der Tonschiefer erreicht wurde, der oben mittelhart war und nach der Tiefe zu eine immer felsähnlichere Beschaffenheit annahm. Bei einer Eindringungstiefe von 1,5 bis 2 m in diese Schicht betrug die Bewegung der Bohlen nur noch wenige Millimeter bei einer Hitze von 20 Schlägen, wobei eine Deformation der oberen Enden trotz der Verwendung von Schlaghauben eintrat.

In Vlotho wechselte der Baugrund stark. Für die Rammung am ungünstigsten erwies er sich an dem flußseitigen Widerlager des Bogens über das Reichsbahngelände. Beim Rammen machte sich das in der Weise bemerkbar, daß die Bohlen sehr ungleichmäßig zogen und die Spundwand nur mit Mühe in die gewollte Richtung „gezwungen" werden konnte. Es war deutlich erkennbar, daß die Rammung mit einem leichteren Bär nicht hätte durchgeführt werden können. Beim Aushub ergab sich, daß der Felsuntergrund an dieser Stelle mit schwerem Gerölle von Findlingen überlagert war. Diese Schicht hatte die Spundwand zum Teil schwer beschädigt. An verschiedenen Stellen waren die Bohlen aus den Nuten gewichen und bildeten klaffende Spalten, Eisensplitter verschiedenster Größe waren herausgebrochen, stellenweise fanden sich spiralförmige Aufwicklungen bandartig herausgebrochener Eisenstreifen.

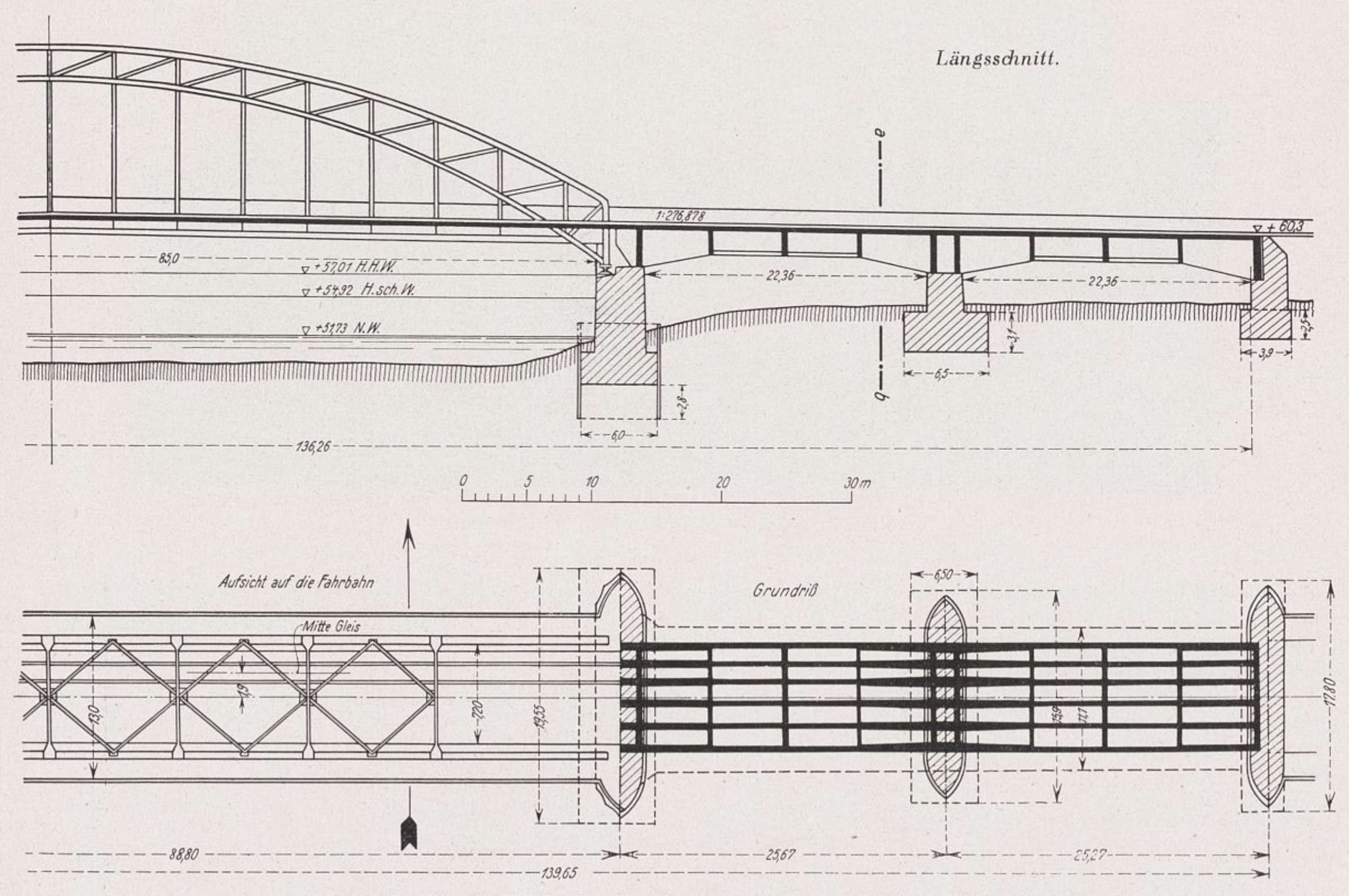


Abb. 4. Die Straßenbrücke bei Rinteln, Längsschnitt, Aufsicht und Grundriß.

Trotzdem verursachte die Wasserhaltung keine übermäßigen Schwierigkeiten, da der Kiesuntergrund, wie fast überall im Weser- und Werragebiet, so auch hier, ziemlich schwer durchlässig war. Es gelang, die größten Undichtigkeiten mit Keilen und Lappen notdürftig abzudichten. Im übrigen war es möglich, das Wasser in der 17,5 m langen, 8,40 m breiten Baugrube, deren Sohle 4,14 m unter dem Grundwasserspiegel lag, mit zwei Pumpen von 150 und 200 mm Durchmesser bequem zu halten.

Immerhin lehrt der Befund, daß besonders bei durchlässigem Boden große Vorsicht in der Auswahl des Spundwandprofils am Platze ist, falls Hindernisse im Boden zu erwarten sind. Ein schwerer Bär allein würde in solchen Fällen nicht sicher vor Enttäuschungen schützen können.

Der Aushub der Baugruben wurde durchweg mit fahrbaren Greifern bewerkstelligt. Der Greiferkorb hatte ein Gewicht von 45 Zentner, leichtere Körbe erwiesen sich bei festgelagertem Boden als ungeeignet. Der Greifer schüttete das Baggergut rückwärts in hölzerne Trichter, durch welche es in die Loren stürzte, die es abfuhren.

Der Beton wurde in die Fundamente unter Wasserhaltung in üblicher Weise eingebracht. Die Mischung bestand grundsätzlich aus 1 Teil Hochofenzement und 10 Teilen reingewaschenem Weserkies der Rintelner Kiesbaggereien. Aus Gründen der Sicherung des Betons gegen etwa im Weserwasser vorhandene aggressive Säuren wurde jedoch bei den Fundamenten der Flußpfeiler und bei Teilen des aufgehenden Pfeilermauerwerks Beton im Mischungsverhältnis 1 : 5 hergestellt. Bei der Rintelner Brücke wurden außerdem noch Sandsteinquadern der alten Brückenpfeiler zur Herstellung der Uferpfeilerfundamente verwendet.

Beton im Mischungsverhältnis von 1 Teil Zement und 5 Teilen Weserkies hatte sich in Versuchen als vollständig wasserdicht erwiesen. Durch praktische Versuche war eine bestimmte Einstellung der Siebe in der Kiesbaggerei ermittelt, bei welcher der gewonnene Betonkies in seiner Zusammensetzung ein nach der Fullerkurve möglichst „dichtes“ Gemisch ergab. Bei der Verwendung eines solchen Betons kann also ein Eindringen von Wasser in das Innere des Fundaments bzw. des Pfeilerkörpers nicht stattfinden, so daß auch eine Beschädigung des Betons durch etwa im Flußwasser enthaltene Säuren nicht eintreten kann.

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß Brückenfundamente und -pfeiler im allgemeinen weniger der Gefahr einer Säurebeschädigung ausgesetzt sind, als z. B. Wehrpfeiler. Bei letzteren herrscht ein ungleichmäßiger Wasserdruck, der ein ständiges Durchfließen des Mauerwerks und damit ein immer erneutes Zuströmen der schädigenden Bestandteile des Wassers verursacht, sobald das Mauerwerk nicht vollständig wasserdicht ist. Bei Brückenfundamenten dagegen wirkt ständig ein von allen Seiten fast völlig gleichmäßiger Wasserdruck. Die Ursache für ein immer erneutes Eindringen von Flußwasser ist hier höchstens im Bereiche des wechselnden Wasserstandes an den Pfeilern gegeben, und auch hier nicht annähernd in gleicher Stärke wie an den Wehrpfeilern. Außerdem ist nicht zu verkennen, daß die relativ am meisten gefährdete Stelle der Brückenpfeiler einen großen Teil des Jahres über Wasser liegt und daher überwacht werden kann, was bei den unter Wasser liegenden Teilen des Wehres ausgeschlossen ist. Immerhin wird man gut tun, im Falle nicht einwandfreier Beschaffenheit des Flußwassers auch bei Brückenpfeilern und -Fundamenten die Vorsicht nicht außer acht zu lassen und für einen angemessenen Säureschutz zu sorgen, was durch die Wahl des säurebeständigeren Hochofenzements an Stelle von Portlandzement und durch dichte Mischung der bedrohten Bauteile in ausreichender Weise geschehen kann.

Das aufgehende Mauerwerk der Pfeiler besteht bei beiden Brücken im allgemeinen aus Beton im Mischungsverhältnis 1 : 8. Abgesehen von der teilweise besseren

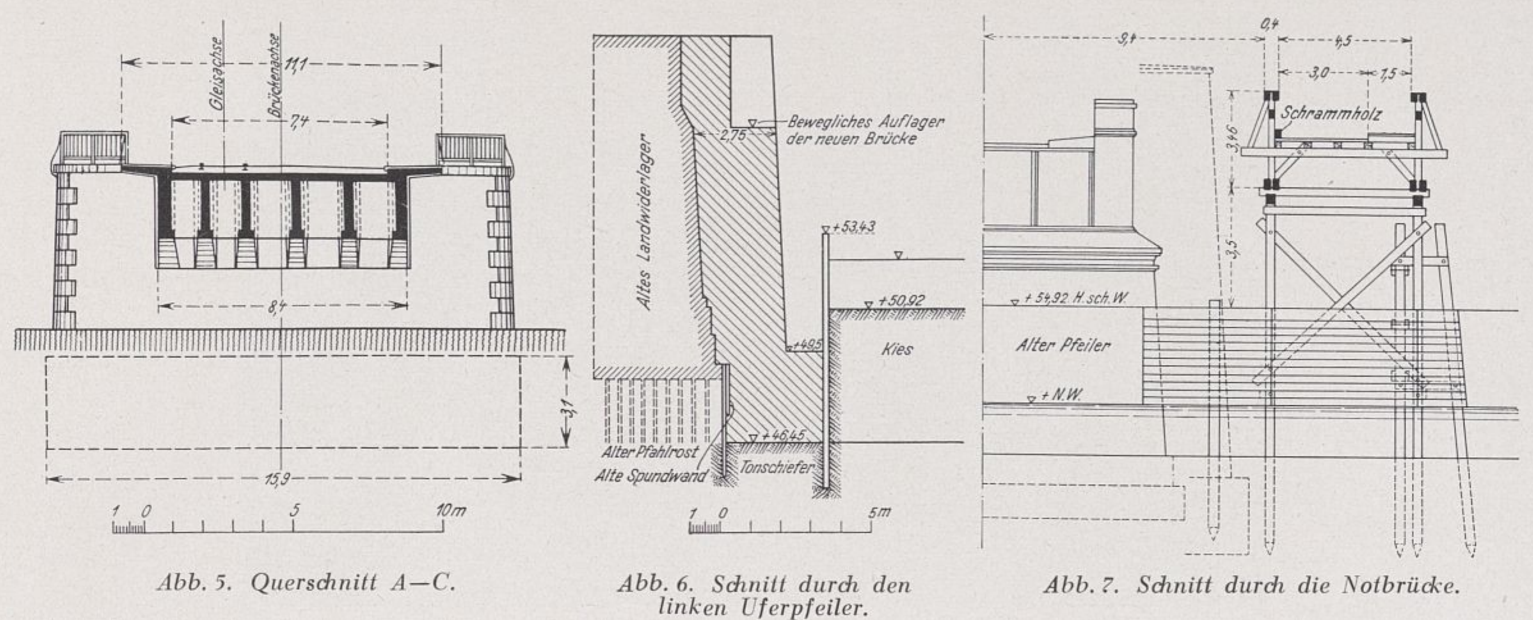


Abb. 5. Querschnitt A—C.

Abb. 6. Schnitt durch den linken Uferpfeiler.

Abb. 7. Schnitt durch die Notbrücke.

Abb. 5—7. Die Straßenbrücke bei Rinteln.

Mischung aus Gründen des Säureschutzes wurde bei der Vlothoer Brücke auch aus Gründen der Druckfestigkeit in der Nähe der Bogenkämpfer fetter gemischt. Die Kämpfer selbst weisen Mischungsverhältnisse von 1 : 6 bis 1 : 5 auf.

Zu den Eisenbetonüberbauten ist bei beiden Brücken derselbe Weserkies verwendet worden, wie bei den übrigen Bauteilen, jedoch unter Aussiebung der Steine über 2 cm Korngröße. Das Mischungsverhältnis ist im allgemeinen 1 : 5, bei den Auflagersteinen 1 : 3. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, keine Arbeitsfugen in den Eisenbetonüberbrückungen entstehen zu lassen. Aus diesem Grunde wurden sowohl die einzelnen Bogen der Vlothoer Brücke, als auch die Balkenbrücke bei Rinteln ohne Arbeitsunterbrechung, wenn nötig in Tag- und Nachtschicht, betoniert.

Im besonderen dürften noch folgende Einzelheiten über jedes der beiden Bauwerke von Interesse sein:

1. Die Rintelner Brücke.
(Abb. 4 bis 10.)

Ende Mai 1926 reichten die anbietenden Firmen die von ihnen selbst aufgestellten Entwürfe mit Angeboten ein. Von diesen Entwürfen konnte jedoch kein einziger unverändert zur Ausführung empfohlen werden, vielmehr wurde der eiserne Bogen eines der Entwürfe und die Beton- und Eisenbetonbauwerke eines zweiten unter geringeren Veränderungen miteinander vereinigt und den Firmen, welche das Vorbild geliefert hatten, zur Ausführung übertragen, nachdem die Zustimmung aller beteiligten Körperschaften herbeigeführt war. Ende Juli wurde mit den eigentlichen Bauarbeiten begonnen.

Da die alte Rintelner Straßenbrücke einen lebhaften Verkehr aufwies, und die neue Brücke unmittelbar an der Stelle der alten errichtet werden mußte, war der Bau einer Notbrücke nicht zu umgehen. Sie wurde aus Holz konstruiert (Abb. 8) und an der Unterstromseite der bestehenden Brücke angeordnet, um ihre Pfahljoche, die hinter je einen der alten Pfeiler gerammt wurden, gegen Eis und besonders gegen Schiffsstöße zu schützen. Einen Querschnitt der Brücke mit altem Flußpfeiler zeigt Abb. 7. Am 11. Oktober 1926 legte sich ein großes Bockschiff quer vor die alten Strompfeiler, damit die Notwendigkeit der erwähnten Vorsicht bestätigend.

Die Konstruktion der Notbrücke ist im übrigen bereits in der Monatsschrift des Weserbundes „Die Weser" in Heft 11 vom 15. Dezember 1926 beschrieben, so daß sich ein näheres Eingehen hierauf an dieser Stelle erübrigt. In Betrieb genommen wurde sie Ende August 1926, sie hat ihren Zweck über ein Jahr bis zum 30. September 1927 erfüllt. An Unterhaltungsarbeiten wurde in dieser Zeit nur das Auswechseln einiger Belagbohlen erforderlich.

Die Notbrücke war einspurig, jedoch liefen die Ausgaben, die für Verkehrsregelung einschließlich der hierfür erforderlichen Anlagen gemacht werden mußten, so hoch an, daß die Ersparnis gegenüber der zweispurigen Ausbildung der Notbrücke in Anbetracht der Betriebserschwernis für den Fuhrwerksverkehr zu gering war. Bei der Länge der Brücke von 140 m und dem zeitweilig recht erheblichen Verkehr, war ständig je ein Verkehrsposten an jedem Ende der Brücke erforderlich, im ganzen also sechs Mann, da jeder Posten zweier Ablösungen bedurfte. Es war nicht möglich, mit entsprechenden Signalen und der Besetzung nur eines Brückenendes mit einem Verkehrsposten auszukommen. Nach den bei dem Rintelner Brückenbau gemachten Erfahrungen dürfte es daher in ähnlichen Fällen zweckmäßig sein, Notbrücken zweispurig auszubauen. Hier war die Fahrbahn nur 3 m und der einseitige Fußweg 1,50 m breit.

Bei den Abbruchsarbeiten der alten Brücke wurde je ein vollständiger Bogen nach Lösung seiner Verbindungen durch einen Schwenkmast mit entsprechenden Abmessungen hochgehoben und rückwärts abgelegt, wo seine weitere Zerlegung erfolgte.

Nachdem ein Teil der alten Brücke beseitigt war, wurde mit der Rammung der Spundwand des rechten Uferpfeilers begonnen, an welche sich die Rammung der Spundwand des linken (südlichen) Uferpfeilers anschloß. Gleichzeitig begann der Aushub für die Pfeiler und das Widerlager auf dem rechten Vorland, so daß sämtliche Pfeiler auf dem rechten Ufer im Laufe des Monats November 1926 fertiggestellt wurden. Nunmehr wurde das Lehrgerüst für die Eisenbetonbrücke aufgestellt und die Eiseneinlagen verlegt. Es gelang, den Beton noch vor Weihnachten einzubringen. Zur gleichen Zeit war auch der linke Uferpfeiler vollendet und damit der Bau bis auf die Montage der eisernen Brücke durchgeführt.

Der eiserne Ueberbau wurde in der Zeit von Anfang April 1927 bis Mitte Juli fertig aufgestellt. Im Anschluß hieran wurde die Fahrbahn betoniert und gepflastert, so daß Ende September die Uebergabe in den Verkehr erfolgen konnte.

Nach diesem Termin wurde die Notbrücke abgebrochen, die alten Pfeiler wurden gesprengt und vermittels eines Greifbaggers beseitigt.

Die Gründung des rechten Uferpfeilers hatte keine besonderen Schwierigkeiten verursacht, am linken Uferpfeiler jedoch lagen die Verhältnisse etwas ungünstiger. Da hier der Pfeiler unmittelbar vor das alte Widerlager gesetzt werden mußte (Abb. 6 und 10), war eine ge-



Abb. 8. Notbrücke bei Rinteln, Seitenansicht.

schlossene Einspundung der Baugrube schwer durchführbar, indes hoffte man, daß die alten Spundwände des bestehenden Widerlagers von der Südseite her Schutz gegen Wasserandrang gewähren würden. Diese Hoffnung erwies sich jedoch als trügerisch. Allerdings waren Spundwände vorhanden, sie waren jedoch so kurz, daß sie nicht bis auf die Sohle der Baugrube hinabreichten, sondern durch die Ausschachtungsarbeiten vollständig freigelegt wurden. Nicht allein aus Gründen des Schutzes gegen Wasserandrang, sondern auch um ein Nachrutschen des Bodens hinter dem alten Widerlager hervor zu verhüten, mußte daher zwischen dem Mauerwerk und der alten Spundwand eine neue Spundwand unter schwierigen Verhältnissen hinuntergetrieben werden. Diese neue — hölzerne — Spundwand wurde seitlich bis an die eiserne Wand herangeführt, und so auch hier ein vollkommener Abschluß erreicht, der freilich nicht die gleiche Dichtigkeit besaß, wie auf dem rechten Ufer.

Obgleich das alte Widerlager auf Pfählen ruhte, wurde während des Baues durch besondere Vorrichtungen eine ständige Kontrolle ausgeübt, ob sich irgendwelche Bewegungen bemerkbar machen würden. Solche Bewegungen wurden nicht festgestellt.

Eine weitere Schwierigkeit bei der gesamten Brückenanordnung bildete der Anschluß der neuen Brücke an die alten Endwiderlager, die aus Ersparnisgründen nicht beseitigt werden sollten.

Abbildung 10 zeigt diesen Anschluß am linken Ufer.

Die alten Brüstungen des Widerlagers sind beseitigt und das Mauerwerk mit den gleichen, aus Beton hergestellten Abdeckplatten versehen, wie sie die neuen Pfeiler tragen. Auf dieser durchlaufenden Abdeckplatte ist das gleiche eiserne Geländer angeordnet, das auch bei der Brücke Verwendung fand. Im übrigen greift der Schlußpfeiler, auf dem die Brückenkonstruktion ruht, seitlich um das alte Mauerwerk herum und bildet so einen einheitlichen Bauteil mit demselben. Die Pfeilerköpfe haben die gleiche Stärke von rund 4 m, wie die des Pfeilers am rechten Ufer erhalten, obwohl der äußerlich nicht sichtbare Pfeilerschaft, den statischen Anforderungen gemäß, bedeutend schlanker gehalten werden konnte. Abbildung 6 zeigt einen Querschnitt durch den linken Uferpfeiler.

Die Ausbildung des rechten Widerlagers war dem des linken ähnlich.

Zur Montage der eisernen Brücke diente ein Montagegerüst, welches sich der alten Brückenpfeiler als Zwischenjoche bediente. Zum Aufbau der Eisenteile wurde derselbe Schwenkmast verwendet, mit dessen Hilfe der Abbruch der alten Brücke bewerkstelligt worden war. Abbildung 9 schließlich gibt ein Bild der am 29. September 1927 vorgenommenen Belastungsprobe, bei welcher zwei 27 t schwere Dampfflüge hintereinander neben einem Zug schwerster Lastkraftwagen über die Brücke bewegt wurden. Die festgestellten Durchbiegungen waren bei den Eisenbetonüberbrückungen verschwindend klein, bei der eisernen Brücke blieben sie hinter den errechneten zurück.

Das System des eisernen Ueberbaues ist ein Bogen mit Zugband. Zwei Windverbände und vier Windportale sind vorhanden. Der obere Windverband mit den Portalen ist auf den Abbildungen 9 und 10 gut erkennbar.



Abb. 9. Straßenbrücke bei Rinteln, Probebelastung.



Abb. 10. Straßenbrücke bei Rinteln, Anschluß an das alte Widerlager.

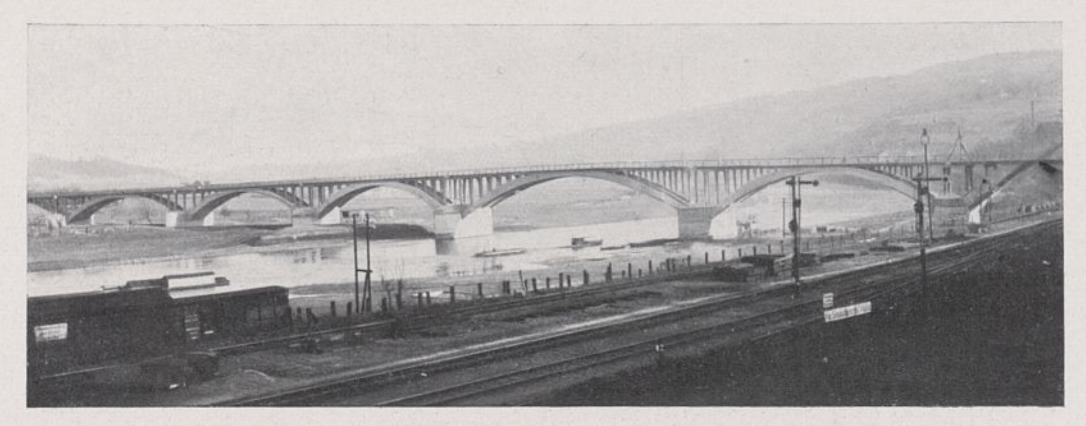


Abb. 11. Die Straßenbrücke bei Vlotho.

2. Die Vlothoer Brücke.
(Abb. 11 bis 18.)

Die Entwürfe der Vlothoer Brücke wurden in ähnlicher Weise wie diejenigen der Rintelner Brücke von den anbietenden Firmen geliefert. Auch hier konnte keiner der Entwürfe ohne Aenderung ausgeführt werden. Der Entwurf derjenigen Firma, die den Auftrag erhielt, sah eine größere Anzahl kleinerer Bogen auf dem rechten Vorland vor, die etwas ermüdend auf das Auge wirkten. Sie wurden daher durch eine geringere Anzahl größerer Bogen ersetzt.

Außerdem wurde die Linienführung im Grundriß dahin geändert, daß am rechten Uferpfeiler ein sanfter Bogen angesetzt wurde, der mit gleichbleibendem Radius zur rechten Rampe überleitete. Abbildung 2 läßt diesen Bogen gut erkennen. Da der Fluß schon bei der jetzigen Lage der Brückenachse schräg gekreuzt wird, würde eine gradlinige Verbindung zwischen der rechten und der linken Brückenrampe den spitzen Winkel zwischen Fluß und Brückenachse noch weiter verkleinert haben; außerdem hätte sich die Ueberschreitung der Bahn schwieriger gestaltet und die Einmündungsrichtung der Brücke in die Straßenzüge der Stadt Vlotho wäre ungünstiger geworden. Die geringfügige, dadurch zu erreichende Verkürzung der Brücke, die allein diesen schwerwiegenden Nachteilen gegenüberstand, fiel dagegen nicht ins Gewicht. Der Gedanke, die rechtsufrige Ausmündung der Brücke auf die andere Seite des daselbst befindlichen Gehöfts zu legen (Abb. 2) und auf diese Weise die Brückenachse im Grundriß gradlinig zu gestalten, scheiterte an dem Widerspruch des Eigentümers, der gleichzeitig Grundbesitzer des von der Brücke in Anspruch genommenen Geländes war.

Besonders bemerkenswert ist die Pfeilerstellung der Brücke, da sämtliche Zwischenpfeiler und Widerlager, mit Ausnahme der beiden Widerlager des Bogens über das Reichsbahngelände, nicht nur schiefwinklig zur Brückenachse stehen, sondern auch zum größten Teil untereinander spitze Winkel bilden, indem die Achsen sämtlicher Pfeiler auf dem rechten Ufer sich mit der Fluchtlinie des rechten Widerlagers in einem Punkt 750 m unterhalb der Baustelle schneiden. Der Anlaß für diese Maßnahme war die eigentümliche Gestaltung des Ueberflutungsgebiets auf dem rechten Vorland, das sich flußabwärts stark verengt.

Die Gesamtlänge der Brücke zwischen den beiderseitigen Widerlagern beträgt etwa 375 m. Die Fahrbahn des Strombogens liegt rund 16 m über dem Mittelwasser des Flusses. Ueber dem letzten Bogen rechts hat die Fahrbahn noch eine Höhe von etwa 7 m über dem Gelände daselbst.

Die Breite der Fahrbahn beträgt auf der Brücke 5,5 m, zu beiden Seiten der Fahrbahn sind Gehwege von 1,50 m Breite ausgekragt.

Abbildung 11 zeigt einen Ausschnitt der Brückenansicht in gewöhnlicher Perspektive. Abbildung 12 gibt einen Blick auf den letzten Zwischenpfeiler am rechten Ufer mit einem Abschnitt des letzten (niedrigsten) Bogens. Diese Abbildung vermittelt nicht nur eine gute Vorstellung der Größenverhältnisse des Bauwerks, sondern läßt auch eine Reihe Einzelheiten der Ausführung erkennen. Zum Beispiel sieht man deutlich an dem Bogenscheitel im Hintergrund die ausgekragte Fußwegplatte.

Die Bogen sind nicht entsprechend der schrägen Pfeilerstellung als schiefe Gewölbe ausgebildet, vielmehr steht die Erzeugende der Wölbung auf der Brückenachse senkrecht. Infolgedessen ergiebt sich der auf der Abbildung erkennbare schräge Ansatz des Bogens am Pfeiler. Eine gewisse Schräge wäre übrigens auch bei schiefen Gewölben nur dann zu vermeiden gewesen, wenn man die Spannweite des schiefen Gewölbes veränderlich angenommen hätte, da ja die beiderseitigen Pfeilerflächen im allgemeinen, wie erwähnt, nicht parallel zueinander verlaufen.

Sämtliche Bögen, soweit sie unter der Fahrbahn liegen, bestehen aus je drei Längsrippen, die außer an den Kämpfern und im Scheitel noch je in halber Entfernung zwischen Scheitel und Kämpfer durch Querrippen miteinander verbunden sind.

Die Fahrbahnplatte mit auskragenden Gehwegen ist an den Bogenscheiteln konstruktiv mit den Bogen verbunden und bildet dort einen einheitlichen Bauteil mit ihnen, im übrigen ruht sie auf schlanken Stützen, wie sie auf den Abbildungen 2, 11 und 12 erkennbar sind. An beiden Enden des Teils der Fahrbahntafel, der über den Bogenscheiteln liegt, sind Trennfugen in der Fahrbahnplatte vorgesehen, um die mit den Bogen fest verbundene Platte von der auf Stützen ruhenden zu trennen. Ebenso sind diejenigen Teile der Fahrbahnplatte behandelt, deren Stützen nicht auf den Bogenschenkeln, sondern unmittelbar auf den



Abb. 12. Straßenbrücke bei Vlotho, letzter Zwischenpfeiler rechts mit dem Ansatz des Bogens.

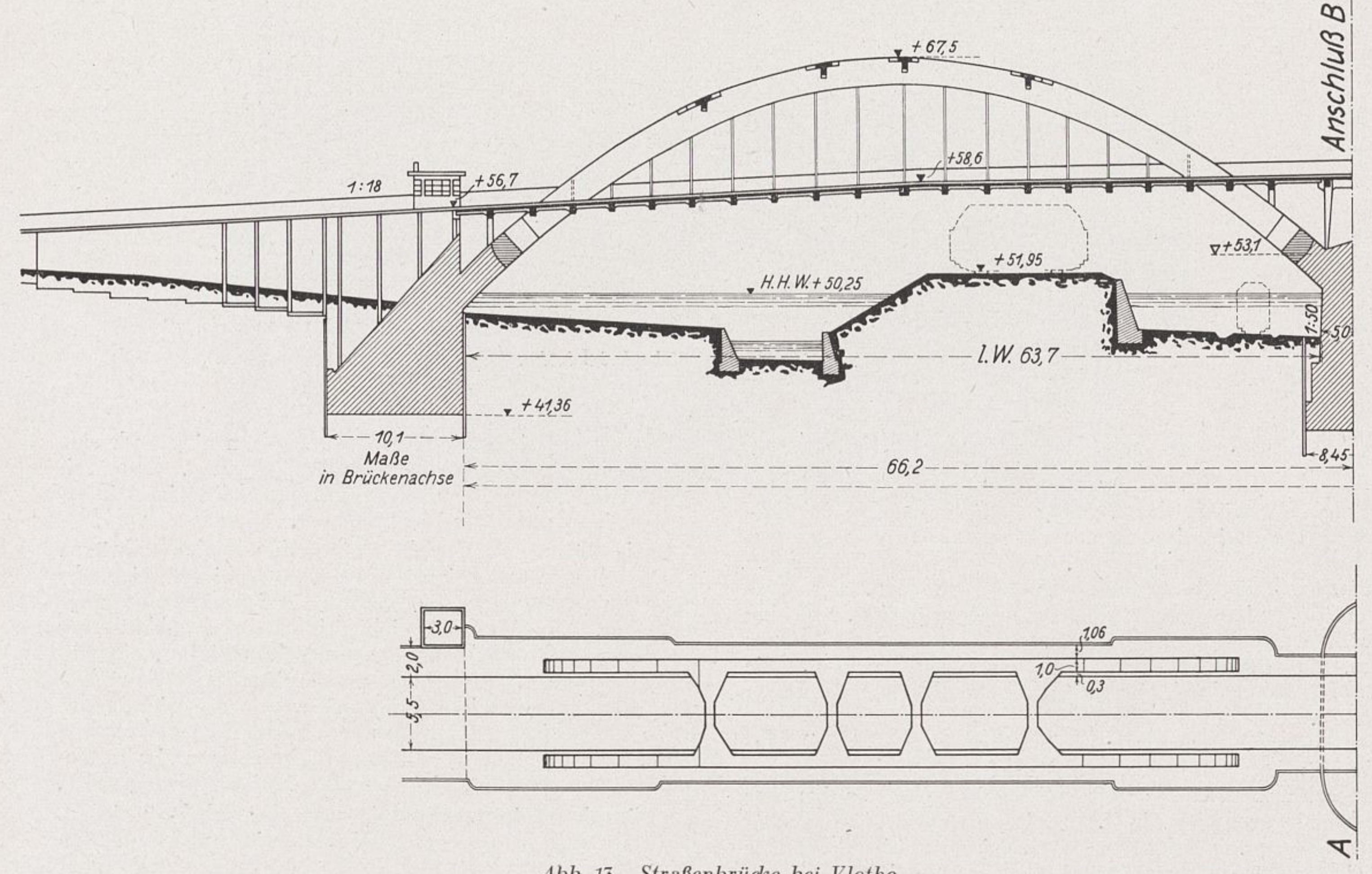


Abb. 13. Straßenbrücke bei Vlotho.
Längsschnitt und Aufsicht an der linken Uferseite über dem Reichsbahnkörper (Anschluß nach Abb. 14).

Pfeilern aufgelagert sind. Besonders die letztbezeichneten Fugen sind von erheblicher praktischer Bedeutung, da sich bei starken äußeren Temperaturerhöhungen eine Verlängerung der Bogen bemerkbar macht, welche sich in einer gewissen Hebung des Bogenscheitels auswirkt. Hierbei haben die Stützen auf den Bogenschenkeln in der Nähe des Auflagers das Bestreben, sich mit der von ihnen getragenen Fahrwegplatte nach außen, in der Richtung auf den Pfeiler zu drehen, wodurch eine Verringerung des in den Fugen gewährleisteten Spielraums eintritt. Ist diese Bewegung größer als die ursprüngliche Breite der Fuge, so können Beschädigungen in dem Beton der Fahrbahnplatte verursacht werden.

Sämtliche Bögen, mit Ausnahme desjenigen über der Reichsbahn, sind mit drei Gelenken ausgestattet. Abgesehen davon, daß die Ausführung mit Gelenken sich etwas billiger stellte als eingespannte Bögen, ließ auch der Baugrund auf dem rechten Ufer die Wahl eines statisch bestimmten Systems angezeigt erscheinen. Der Bogen über das Reichsbahngelände hat nur zwei Kämpfergelenke erhalten, um dem oben freistehenden Bogen eine größere Starrheit zu verleihen. Die Untergrundverhältnisse, die eine Gründung beider Widerlager auf Fels gestatteten, standen dem nicht entgegen. Sämtliche Gelenke sind als sogenannte Wälzgelenke ausgebildet. Abbildung 12 läßt das Kämpfer-Gelenk gut erkennen. Es zeichnet sich als wagerechte Linie zwischen der schrägen Linie des Bogenansatzes am Pfeiler und den weiter oberhalb beginnenden Aussparungen des Bogens ab. Die Form und Wirkung eines Wälzgelenkes sei an Abbildung 15 erläutert. In ein schwach konkav geformtes Glied a greift ein etwas stärker konvex geformtes b so ein, daß es die konkave Fläche in ihrem mittleren Teil berührt. Hier findet die Druckübertragung statt. Die Form der Druckflächen erlaubt eine geringe Drehung, wobei man sich vorzustellen hat, daß die eine Fläche sich auf der anderen abwälzt.

Solche Wälzgelenke haben zunächst vor Stahlgelenken den Vorteil, daß sie den Bauausführenden von den Stahlwerken unabhängig machen, was bei den häufig sehr langen Lieferfristen dieser Werke besonders dann von Bedeutung ist, wenn die Bauausführung eilt, was sehr häufig der Fall sein dürfte. Außerdem ist bei sorgfältiger Ausführung ein Mißerfolg ausgeschlossen, irgend ein Verdrehen der Gelenke während der Bauausführung kann nicht eintreten. Am schwierigsten ist bei Herstellung der Gelenke eine einwandfreie Ausfüllung der keilförmigen Zwischenräume zwischen den Druckgliedern, nächstdem erfordert die Betonierung des konkaven Gliedes bei Kämpfergelenken sorgfältigste Ausführung, damit die schräg nach oben gerichtete Druckfläche keine Hohlstellen aufweist.

Das Gelenk wurde in der Weise ausgeführt, daß zunächst das konkave Druckglied eingeschalt und betoniert wurde. Nach genügender Erhärtung wurde die Schalung abgenommen und die Druckfläche sorgfältig geglättet. Alsdann wurde die mittlere Druckzone mit einem Blechstreifen versehen und die keilförmigen Hohlräume zwischen den verschiedenen Krümmungen der beiden Druckflächen mit entsprechend zugespitzen Filzplatten ausgelegt. Hierauf erfolgte das Ansetzen der Bogenlehren, die in üblicher Weise mit Eisenlagen versehen und ausgegossen wurden. Die Druckbeanspruchung beträgt 185 kg/qcm.

Eine gewisse Schwierigkeit bereitete die Beleuchtung der Brücke. Außer der Anbringung von Lichtmasten wurde noch gefordert, daß auch Fahrdrahtstützen aufgestellt werden konnten, falls sich später einmal die Ueberführung einer elektrischen Straßenbahn als notwendig erweisen sollte. Bei der hohen Lage der Fahrbahn über den Pfeilern war aber die Anbringung der Licht- und Fahrdrahtmaste nicht ohne weiteres möglich, da der ausgekragten Fußwegplatte die durch diese Masten erzeugten Momente nicht zu-

Abb. 14. Straßenbrücke bei Vlotho.
Längsschnitt und Aufsicht des mittleren Teiles der Brücke. (Anschluß an Abb. 13).

gemutet werden konnten. Aus diesem Grunde wurde es erforderlich, über jedem Pfeiler, zu beiden Seiten der Fahrbahn Konsolen auszukragen, welche ein wenig länger waren als die Breite der Fußwegeplatten und an ihren Enden mit Einsatzlöchern für die Masten versehen wurden. Für die Beleuchtung der Brücke ist zur Zeit nur ein Teil dieser Konsolen ausgenutzt. Die Einsatzlöcher der übrigen sind mit Magerbeton verfüllt und oben mit einer fetteren Schicht abgeglättet worden.

Der eleganten, leichten Konstruktion der Brücke entsprechend hat man davon abgesehen, das Geländer als Betonwand auszubilden, sondern hat ein Eisengeländer gewählt, das sich dem Gesamtbild gut anpaßt.

Darstellungen der Lehrgerüste, der Einschalungen und der Eiseneinlagen in den Bogen sind in Heft 32 der „Bautechnik" vom 27. Juli 1928, auf das hier verwiesen werden mag, von der ausführenden Firma veröffentlicht worden. Hier seien daher nur noch zwei Bilder des Lehrgerüstes der Stromöffnung mit dem Schiffsdurchlaß in Abbildung 17 und 18 gezeigt. Die lichte Oeffnung des Schiffsdurchlasses (Abb. 17) betrug 20 m. Dieses Maß wurde von der Wasserbauverwaltung vorgeschrieben, da der Weserstrom an der Brückenbaustelle eine außerordentlich starke Strömung besitzt. Abbildung 18 läßt die Einschalung der Längsrippen des Weserbogens gut erkennen.

Der Schiffsdurchlaß ist mit eisernen Bindern überbrückt, die den oberen Teil des Montagegerüsts tragen.

Zur Ausrüstung der Bögen wurden Schraubenspindeln benutzt, auf denen sämtliche Knotenpunkte der Lehrgerüstbinder ruhten.

Mit dem eigentlichen Bau der Brücke wurde Ende April 1927 begonnen, schon im November desselben Jahres war sie bis auf geringfügige Nebenarbeiten fertiggestellt. Im Dezember wurde das letzte Lehrgerüst beseitigt. Da

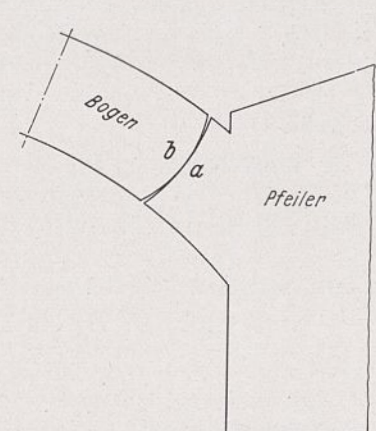


Abb. 15. Kämpfergelenk.

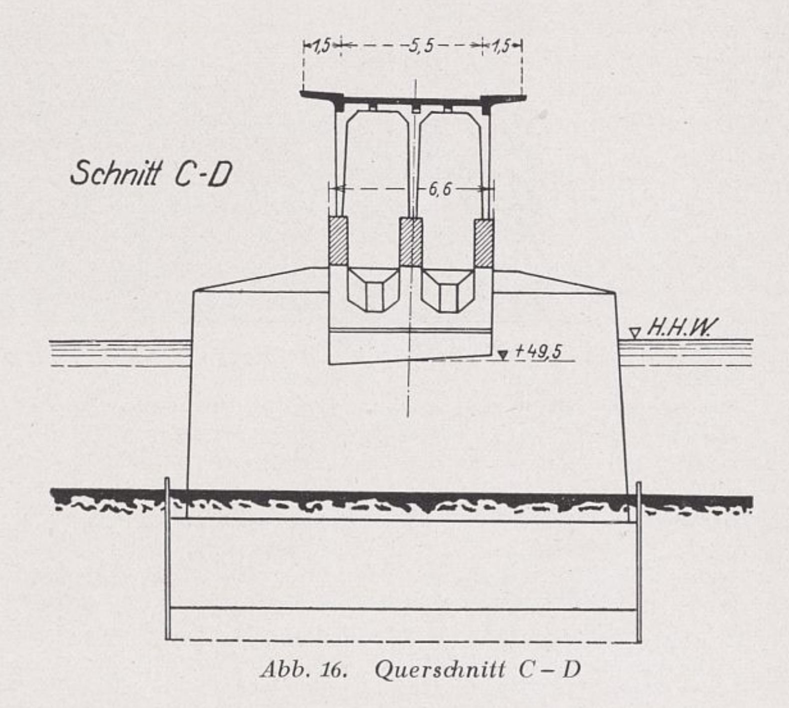


Abb. 16. Querschnitt C–D

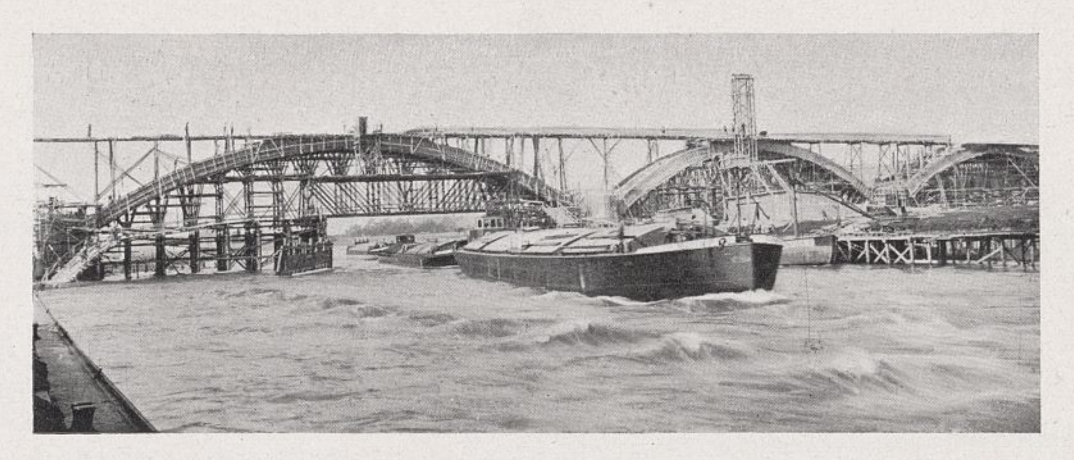


Abb. 17. Straßenbrücke bei Vlotho, Lehrgerüst mit Schiffsdurchlaß.

der früh einsetzende und lang anhaltende Winter die Restarbeiten verzögerte, konnte die Verkehrsübergabe jedoch erst am 28. März 1928 stattfinden.

Die Bauausführung der Beton- und Eisenbetonarbeiten sowohl der Rintelner als auch der Vlothoer Brücke lag in den Händen der Beton- und Monierbau-Aktiengesellschaft, Zweigstelle Kassel, der eiserne Ueberbau der Rintelner Brücke ist von der Brückenbauanstalt L. Eilers, Hannover, geliefert und aufgestellt. Oberleitung und Bauleitung beider Brücken war in der Hand des Unterzeichneten vereinigt, an Hilfspersonal wurden an jeder Baustelle nur ein Techniker und zeitweise noch eine Nebenkraft beschäftigt. Die zeichnerischen Unterlagen für die Genehmigungsanträge stellten die Unternehmer her, welche auch sonst weitgehend zur Unterstützung bei den zeichnerischen Arbeiten herangezogen wurden. Daß die Bauleitung mit so wenig Hilfskräften reibungslos durchgeführt werden konnte, stellt der Sachkunde der Unternehmer sowie ihrem Bestreben, von sich aus gute Arbeit zu leisten, ein besonders günstiges Zeugnis aus.

Die Bauleitungskosten, besonders der in sehr kurzer Zeit erbauten Vlothoer Brücke, waren daher entsprechend niedrig, sie betrugen bei letzterer nur etwa 2 v H der Bausumme.

Im einzelnen ergaben sich folgende Baukosten in runden Zahlen:

A. Für Rinteln (ohne Grunderwerb usw.):

Die 46 m lange Eisenbetonüberbrückung einschließlich Pflasterung der 140 m langen Fahrbahn und Eisenbetonfahrbahntafel der eisernen Brücke nebst Herstellung der Anschlüsse	136 000	RM
Der eiserne Ueberbau von 86,40 m Spannweite	232 000	„
Grund- und Pfeilerbau	162 000	„
Abbruchsarbeiten der alten Pfeiler einschließlich Sprengungen	48 000	„
Notbrücke einschließlich Verkehrsregelung	30 000	„
zusammen	608 000	RM

B. Für Vlotho:

Grunderwerb und Nutzungsentschädigung	112 000	RM
Eisenbetonbogen einschließlich Pflasterung auch der Anschlußrampen	418 000	„
Gründungen und Pfeilerbauten	551 000	„
Nebenarbeiten	23 000	„
Uferabgrabung zum Ausgleich für die Pfeilereinbauten	39 000	„
zusammen	1 143 000	RM

Mögen die beiden Brücken die Hoffnungen, die auf sie gesetzt sind, rechtfertigen und mögen sie als Wahrzeichen deutscher Ingenieurbaukunst den Zweck, dem sie gewidmet sind, für lange Jahre erfüllen!

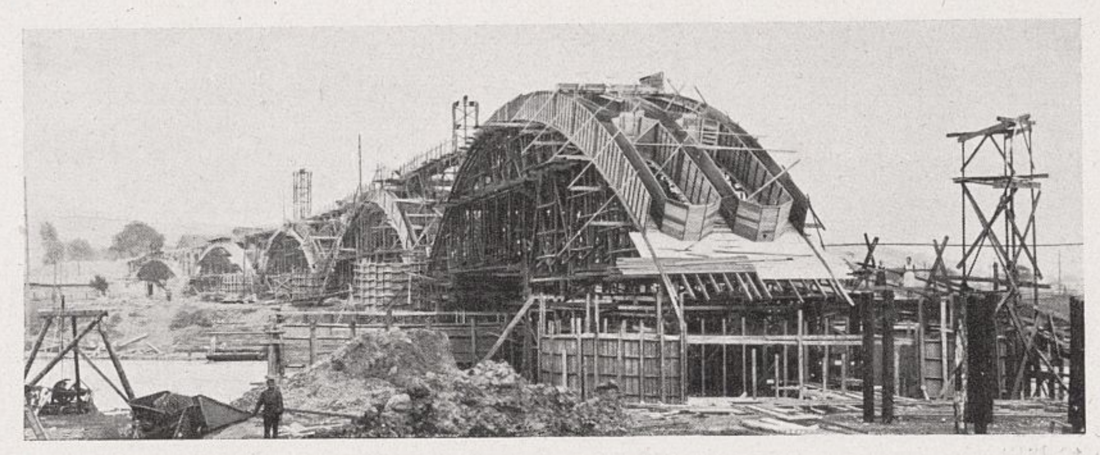


Abb. 18. Straßenbrücke bei Vlotho, Einschalung der Längsrippen.